ICOM

取扱説明書[入門編]

VHF/UHF TRANSCEIVER

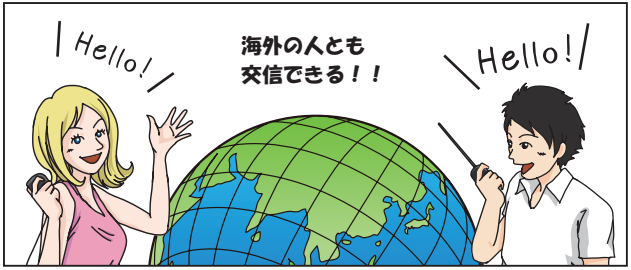
ID-51

この無線機を使用するには、総務省のアマチュア無線局の免許が必要です。
また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。
この取扱説明書は、D-STAR®の基本操作について説明しています。
付属のCDには、本製品のすべての機能について説明していますので、必要に応じてご覧ください。

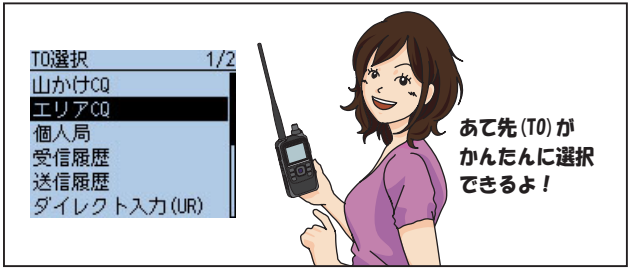
Icom Inc.

D-STAR®の楽しみかた

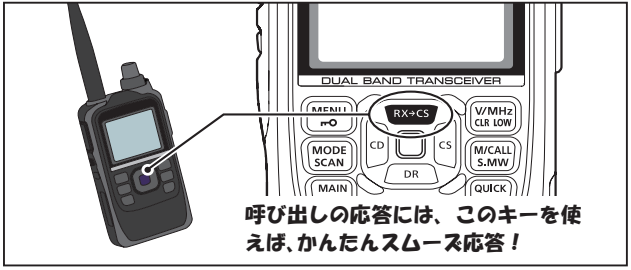
● 世界各局とかんたんQSO！



● レピータリストや送受信履歴から、かんたん呼び出し!



● ワンタッチ応答キー RX→CS で応答がスムーズ!



D-STAR®をはじめる前に必要な登録

免許申請については、電子版取扱説明書20章をご覧ください。

《重 要》 D-STAR®をはじめる前に、下記の登録をしてください。

STEP 1 自局コールサインを無線機に登録 → STEP 2 自局コールサインをD-STAR管理サーバーに登録 → 登録完了

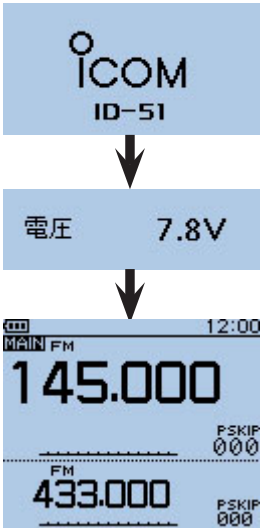
STEP 1 自局コールサインを無線機に登録

《例》"MY1"にJA3YUAを登録する

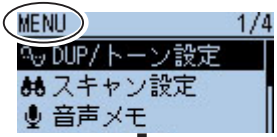
操作方法

①[⏻]を長く押して、電源を"ON"にします。
- ビープ音が鳴り、「ICOM ID-51」と電圧を表示したあと、運用周波数を表示します。
- 電源を切るときも、同じ操作をします。

選択画面

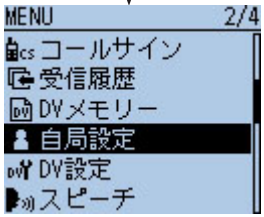


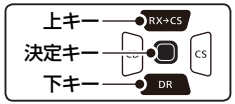
②[MENU][MENU]を押します。
- MENU画面に入ります。



MENU画面

③上下キーで選択、決定キーで確定の操作を繰り返して、「自局設定」→「自局コールサイン」を選択します。
- 「自局コールサイン」画面を表示します。





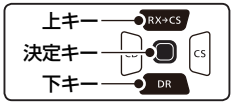
手順④へ

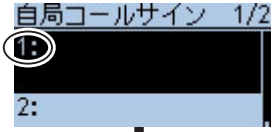
次のページへ

このページは2ページです

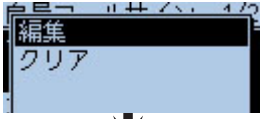
D-STAR®をはじめる前に必要な登録

④ **上下キー**でコールサインチャンネル**"1:"**(MY1)を選択します。



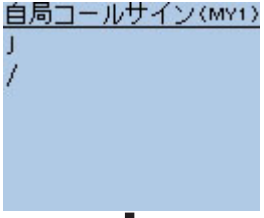


⑤ **[QUICK]**(QUICK SPCH)を押して、**上下キー**で**"編集"**を選択し、**決定キー**を押します。
- 編集モードに入ります。



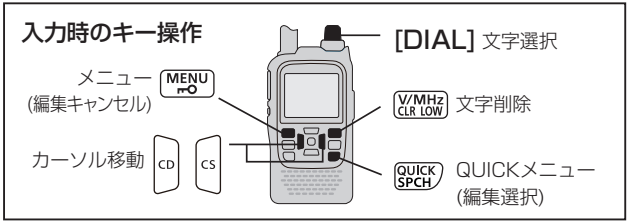
⑥ **[DIAL]**を回し、1桁目の文字を選択します。(例 J)
- 入力可能文字: A～Z、0～9、/、スペース
- カーソル移動:(CD)または(CS)
- 文字削除: **[CLR]**(V/MHz CLR LOW)
- 文字挿入: カーソル移動して**[DIAL]**を回す

※**[DIAL]**を左に回すとスペース挿入



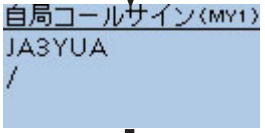
編集モード

手順⑦へ

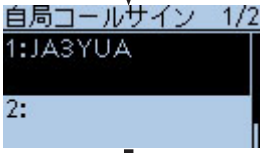


⑦ (CD)または(CS)を押してカーソルを移動し、文字を入れる桁を選択します。

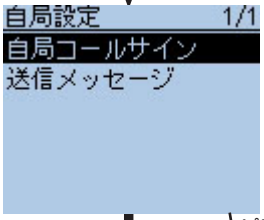
⑧ 手順⑥、⑦を繰り返し、自局のコールサインを入力し、**決定キー**を押します。
(例 2桁目:A、3桁目:3、4桁目:Y、5桁目:U、6桁目:A)



⑨ **決定キー**を押して、入力した自局のコールサインを登録します。



⑩ もう一度、**決定キー**を押して、運用に使うコールサインチャンネルを確定させます。
- 確定時は「ピピッ」と鳴ります。



ピピッ

⑪ **[MENU]**(MENU)を押すと、MENU画面を解除します。

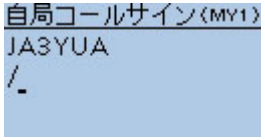
自局コールサイン登録完了

次は自局コールサインを D-STAR®管理サーバーに登録

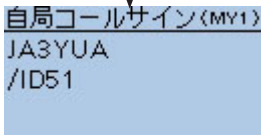
【ご注意】
複数の無線機を運用する場合は、電子版取扱説明書の9章 D-STAR運用〈応用編〉の「■ 複数のD-STAR機を運用するには」をご覧ください。

【ご参考】
自局コールサインには、コールサインと、「/」(スラッシュ)のうしろに4文字以内で、任意のメモ(名前やリグ名、移動運用先など)が登録できます。

① CSを押してカーソルを「/」の右側に移動します。



② 左ページの手順⑥、⑦を繰り返し、4文字以内(スペースを含む)で、メモを入力します。(例 ID51)



STEP 2 自局コールサインをD-STAR管理サーバーに登録

JARLのD-STAR®管理サーバーへ登録すると、インターネットを経由した交信(ゲートウェイ通信)が可能になり、遠くはなれたハム仲間と交信できます。

- コールサインをお持ちのかたは、JARL会員/JARL非会員に関わらず、どなたでも無料で登録できます。
- D-STAR®運用ガイドラインについては、下記のURLをご覧ください。
  http://jarl.or.jp/Japanese/7_Technical/d-star/guideline.htm
- D-STAR管理サーバーは、JARLが管理運営しています。管理サーバーに関するご質問は、JARLにお問い合わせください。

登録のしかたは、インターネット、または郵送で登録できます。
郵送による登録については、8ページをご覧ください。

次のページへ

D-STAR®をはじめる前に必要な登録

① D-STAR管理サーバー登録サイトにアクセスし、**[D-STAR利用申込み画面へ]**をクリックします。
※https://www.d-star.info/

② D-STAR利用規約を確認し、**[同意します]**をクリックします。

③ 画面にしたがって必要事項を入力します。

「申込み」をクリックすると、入力したメールアドレスに「登録完了のお知らせメール」が届きます。

④「登録完了のお知らせメール」が届いたら、48時間以内(※)にメールで指定されたURLにアクセスし、手順③で登録したコールサインとパスワードを入力し、**[ログイン]**をクリックします。

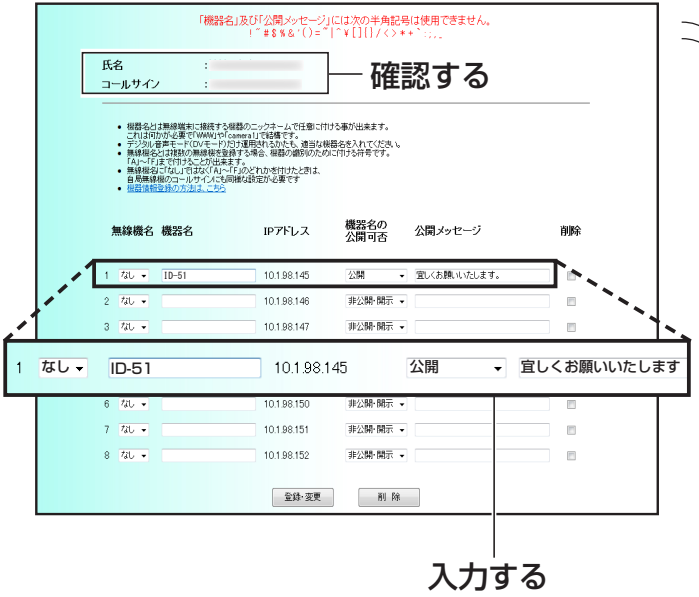
※48時間以内にログインしなかった場合、手順①から再登録が必要になります。

⑤ **[機器情報の登録変更]**をクリックします。

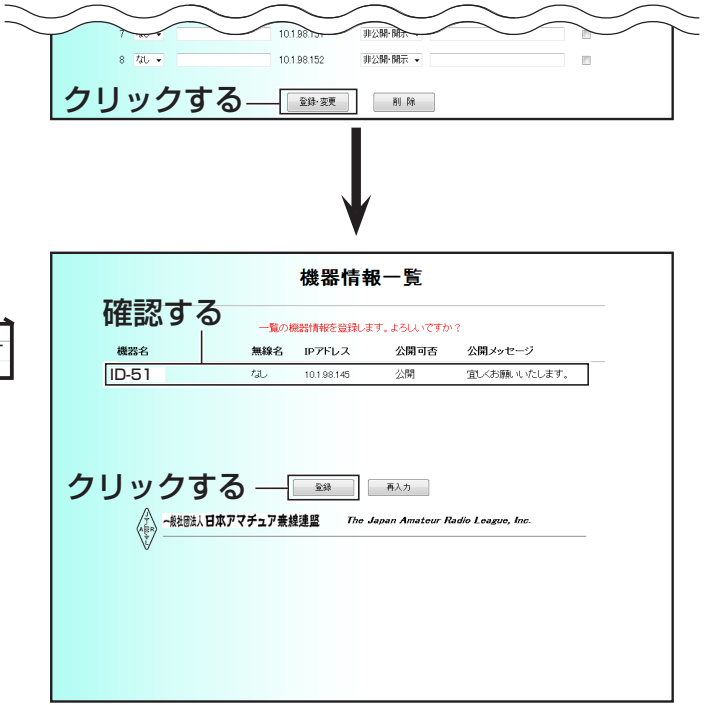
※登録情報の修正・削除についても、[機器情報の登録変更]からできます。

次のページへ
このページは6ページです

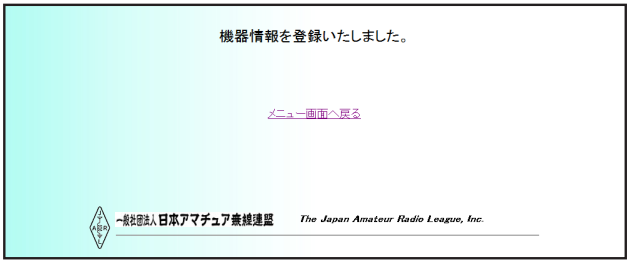
⑥ 氏名とコールサインを確認し、機器情報を1行だけ入力します。



⑦ **[登録・変更]**をクリックし、機器情報一覧画面で登録内容を確認します。内容に間違いがなければ**[登録]**をクリックします。



⑧ これで登録は完了です。
2時間以内に管理サーバーが使えるようになり、インターネットを経由した交信ができます。



登録完了

郵送で登録する場合

返信用80円切手を同封のうえ、下の必要事項枠内を記入し、指定の宛先まで郵送してください。後日、登録完了通知が郵送されます。

〒170-8073　住所：東京都豊島区巣鴨 1-14-5
宛先：JARL業務課 D-STAR登録係

[必要事項]

「D-STAR」登録希望
① コールサイン
② 氏名(社団局の場合はクラブ名と代表者氏名)※氏名にはフリガナを付けてください。
③ 連絡先の郵便番号、住所、電話番号※社団局の場合は、連絡者の氏名も記入してください。

以上の登録がすんだら、いますぐ運用できます！

はじめての人はここから!

受信

電波が届くか確認してみよう P23
受信履歴の使いかた P27

送信

いますぐ応答したい P31
山かけCQを出そう P33
ゲート越えCQを出そう P35
特定局を呼び出そう P37
レピータを使わずに通信しよう P39
応答がないとき P41

もくじ

D-STAR®を運用しよう

スタート

レピータに電波が届くか確認したい?

YES　P23へ
NO ⇒

呼び出しに、応答したい?

YES ➡
NO ⇒

どちらの方法から応答したい?

ワンタッチ応答キーで応答　P31へ
受信履歴から応答　P27へ

レピータを使って呼び出したい?

YES ➡
NO　P39へ

自分がいるエリア内でCQを出したい?

YES　P33へ
NO ⇒

自分がいるエリアとは別のエリアで呼び出したい?

特定の相手局を呼び出したい ➡
CQを出したい　P35へ

自分にあった運用方法を探してみよう!

※お客様のご使用の環境などによっては当てはまらない場合がありますのでご了承ください。

D-STAR®を運用しよう

その他のおもな機能

設定を保存したい

P43へ

交信音声を録音したい

P45へ

応答がない
設定は正しい？

P41へ

GPSで、
自分の位置情報が知りたい

P49へ

相手局のコールサインは登録されている?

YES　P37へ
NO　電子版取扱説明書9章の「D-STAR®運用＜応用編＞」で、相手局コールサインを登録し、P37へ
※すでに一度受信し、相手局のコールサインが受信履歴に入っている場合は、P27へ

ID-51の新機能が知りたい

P53へ

GPSロガー
で軌跡を残したい

P51へ

もくじ

D-STAR®の楽しみかた ―――― 1

D-STAR®をはじめる前に必要な登録 ―― 2
自局コールサインを無線機に登録…… 2
自局コールサインをD-STAR管理サーバーに登録 …… 4

はじめに――――13
本製品の概要について…… 13
付属品について…… 13
取扱説明書の構成について…… 14
本製品に同梱のCDについて …… 14

安全上のご注意(必ずお読みください) ―15
■ 本製品について …… 15
■ バッテリーパックについて(BP-271/BP-272)…… 18
■ 充電器について(BC-167S/BC-202) …… 20
■ バッテリーケースについて(BP-273) …… 21
■ 充電時間について …… 22

1 電波が届くか確認してみよう ――――23
STEP1 DRモードに入る…… 23
STEP2 自分が使うレピータを探す(FROM) …… 23
STEP3 あて先を設定する(TO) …… 25
STEP4 レピータに電波が届くか確認する …… 26

2 受信履歴の使いかた ――――27
STEP1 受信したコールサインを確認する …… 27
STEP2 受信履歴から相手局コールサインを登録する 28

3 いますぐ応答したい ――――31
STEP1 聞こえている局をあて先に設定する …… 32
STEP2 PTTを押して送信する …… 32

4 山かけCQを出そう ――――33
STEP1 アクセスレピータを設定(FROM) …… 33
STEP2 あて先を設定する(TO) …… 34
STEP3 PTTを押して送信する …… 34

5 ゲート越えCQを出そう ――――35
STEP1 アクセスレピータを設定(FROM) …… 35
STEP2 あて先を設定する(TO) …… 36
STEP3 PTTを押して送信する …… 36

6 特定局を呼び出そう ――――37
STEP1 アクセスレピータを設定(FROM) …… 37
STEP2 あて先を設定する(TO) …… 38
STEP3 PTTを押して送信する …… 38

7 レピータを使わずに通信しよう ―――39
STEP1 シンプレックスチャンネルを設定(FROM) 39
STEP2 PTTを押して送信する …… 40

もくじ

8 応答がないとき ——41

9 設定を保存するには ——43
STEP1 M-CHに設定内容を保存する …… 43
STEP2 保存した設定内容を確認する …… 44

10 microSDカードに交信音声を録音する —45
■ お使いいただけるmicroSDカード …… 45
STEP1 microSDカードを取り付ける …… 45
STEP2 microSDカードの初期化 …… 46
STEP3 交信音声を録音する …… 47
STEP4 交信音声を再生する …… 48

11 GPSで位置情報を確認する ——49
STEP1 内蔵GPSで位置情報を受信する …… 49
STEP2 自分の位置情報を確認する …… 50

12 GPSロガーの使いかた ——51
STEP1 内蔵GPSで位置情報を受信する …… 51
STEP2 GPSロガーをONにする …… 52

13 ID-51の新機能紹介 ——53
ボイスレコーダー機能 …… 53
AM/FMラジオでトリプル受信 …… 53
位置情報自動応答機能 …… 54
ボイス送信 …… 54
スピーチ機能 …… 54
一時スキップ …… 54

14 リセット/困ったときは ——55
■ 工場出荷時の状態に戻す(リセット)には …… 55
■ アフターサービスについて …… 56
充電しながらの運用について(別売品のみ) …… 57
充電についてのご注意(付属品のみ) …… 57
内部スプリアスについて …… 57
ユーザー登録について …… 57
登録商標/著作権について …… 57
防水性能について …… 58
個人情報の取り扱いについて …… 58
別売品の防水性能について …… 58
自動車運転時のご注意 …… 58
取り扱い上のご注意 …… 59
電波を発射する前に …… 59
電波法についてのご注意 …… 60
GPSに関する注意事項 …… 60
本製品のおもな特長と楽しみかた …… 60

さくいん——61

はじめに

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本製品は、D-STAR®システムに準拠したDVモードに加え、FM、AM(受信のみ)を搭載した、デュアルバンド(VHF/UHF)のハンドヘルドトランシーバーです。

また、本製品はD-STARレピータをより簡単に運用するためのDR(D-STAR Repeater)モードも搭載しています。

ご使用の前に、この取扱説明書と電子版取扱説明書をよくお読みいただき、本製品の性能を十分に発揮していただくとともに、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

本製品の概要について

◎VHFとUHFだけでなく、V/V、U/Uの2波同時受信対応

さらに、ラジオ機能ONで3波同時待ち受けができます。
※モードによっては、同時受信できない組み合わせがあります。

◎約3時間でバッテリーパック(BP-271)を充電

最新式の充電回路を搭載したことにより、付属のバッテリーパックで約3時間という急速充電を実現しました。(ID-31比で約半分)

◎内蔵GPS受信機により、位置情報を簡単に表示

さらに、自局宛の信号を受けると、自動で位置情報を送信する機能を搭載しています。

◎ボイスレコーダー機能搭載

交信音声、呼び出し用音声だけでなく、ボイスレコーダー搭載により、ふだんの会話なども録音できます。

◎[micro SD]スロット装備

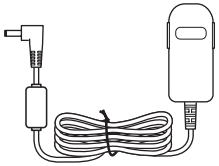
無線機の設定、各種メモリー、GPSログなどをバックアップします。

付属品について

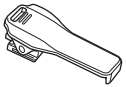
アンテナ

ハンド
ストラップ

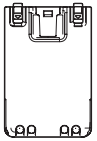
バッテリー
チャージャー
(BC-167S)



ベルト
クリップ



バッテリーパック
(BP-271)



CD
(電子版取扱説明書)

※CS-51(クローニングソフトウェア)も収録しています。

□ 取扱説明書[入門編](本書)
□ 愛用者カード
□ 保証書

取扱説明書の構成について

本書では、はじめて本製品をお使いになる前に、知っておいていただきたい機能や本製品の一般的な使用方法について説明しています。
本書に記載していない詳細な機能をご使用になる場合は、本製品に同梱のCDに収録されている、「電子版取扱説明書」をご覧ください。

◎ **取扱説明書[入門編](本書)**
はじめて本製品でD-STAR®をお使いになる場合や、GPSをはじめる場合にお読みください。
安全上のご注意や、D-STAR®の基本的な運用方法などについて記載しています。

◎ **電子版取扱説明書(CD収録)**
本製品を使いこなしたいときにお読みください。
免許申請や、本製品の詳細な機能の使用方法について記載しています。

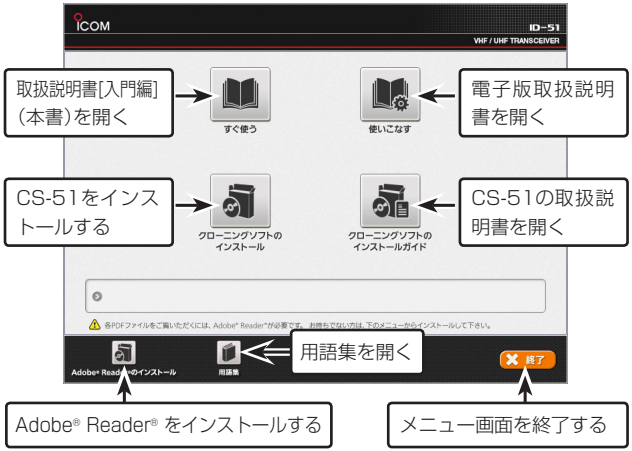
◎ **用語集(CD収録)**
アマチュア無線用語の意味を知りたいときにお読みください。

◎同梱CDの対応OSは、Microsoft® Windows® 8/Microsoft® Windows® 7/Microsoft® Windows Vista®/Microsoft® Windows® XPです。
◎CDに収録されている各PDFファイルをご覧になる前に、最新版のAdobe® Reader® をお使いのパソコンにインストールすることをおすすめします。

本製品に同梱のCDについて

本製品に同梱のCDには、「取扱説明書[入門編](本書)」、「電子版取扱説明書」、「用語集」、「CS-51取扱説明書」のPDFファイル、CS-51とAdobe® Reader® のインストーラー、が収録されています。
パソコンのCDドライブに挿入して、CDに収録されている「Menu.exe」をダブルクリックしてください。下図のメニュー画面が表示されたら、目的のボタンをクリックしてください。
※ご使用のパソコンで、拡張子が表示されないときは、フォルダーオプションから拡張子の表示設定を変更してください。
※お使いのパソコンによっては、メニュー画面が自動で表示されます。

各ボタンをクリックすると、下記のように動作します。



安全上のご注意(必ずお読みください)

安全にご使用いただくために、必ずお読みください。

▶使用者、および周囲の人への危害や財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、守っていただきたい注意事項を示しています。

▶次の『⚠危険』『⚠警告』『⚠注意』の内容をよく理解してから、本文をお読みください。

⚠ 危険	この記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者、および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。
⚠ 警告	この記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者、および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。
⚠ 注意	この記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。

【免責事項について】

お客様、または第三者が、取扱説明書記載の使用方法とは異なる使用方法で本製品を使用したことにより生じた故障、ならびに本製品の違法な使用により生じた故障につきましては、当社は一切責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

本製品の使用により本製品以外に生じた損害につきましては、法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

■ 本製品について

⚠ 危険

◎**引火性ガスの発生する場所では絶対に使用しないでください。**

火災、爆発の原因になります。

◎**液晶パネルから液もれした場合は、もれだした液に触れないでください。**

もれだした液が目に入ったり、皮膚や衣服に付着したりしたときは、こすったり、触れたりしないでください。

失明、皮膚障害のおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流したあと、ただちに医師の治療を受けてください。

■ 本製品について（つづき）

⚠ 警告

◎**民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、これらの関連施設周辺では絶対に使用しないでください。**
交通の安全や無線局の運用などに支障をきたす原因になります。
運用が必要な場合は、使用する区域の管理者から許可が得られるまで電源を入れないでください。

◎**電子機器の近く（特に医療機器のある病院内）では絶対に使用しないでください。**
電波障害により電子機器が誤動作、故障する原因になりますので、電源を切ってください。

◎**指定以外のバッテリーパックを使用しないでください。**
火災、感電、故障の原因になります。

◎**線材のような金属物を入れたり、水につけたりしないでください。**
火災、感電、故障の原因になります。

◎**アンテナを接続しないで送信したり、送信しながらアンテナを接続したりしないでください。**
感電、故障の原因になります。

◎**アンテナやハンドストラップを持って本製品を振り回したり、投げたりしないでください。**
本人や他人に当たって、けがや故障、および破損の原因になります。

◎**大きな音量でヘッドホンやイヤホンなどを使用しないでください。**
大きな音を連続して聞くと、耳に障害を与える原因になります。

◎**この製品は完全調整していますので、分解、改造しないでください。**
火災、感電、故障の原因になります。

◎**煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用しないでください。**
そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因になります。すぐに電源を切り、煙が出なくなるのを確認してからお買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

◎**赤ちゃんや小さなお子さまの手が届かない場所で使用、保管してください。**
感電、けがの原因になります。

安全上のご注意

■ 本製品について（つづき）

⚠ 注意

◎**アンテナを持って、本製品を持ち運ばないでください。**
故障や破損の原因になることがあります。

◎**直射日光のあたる場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所には放置しないでください。**
変形、変色、火災、故障の原因になることがあります。

◎**テレビやラジオの近くで送信しないでください。**
電波障害を与えたり、受けたりする原因になることがあります。

◎**マイクロホンを接続するときは、指定以外のマイクロホンを使用しないでください。**
故障の原因になることがあります。

◎**製品の上に乗ったり、ものを置いたりしないでください。**
落ちたり、倒れたりして、けが、故障の原因になることがあります。

◎**製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。**
けが、故障の原因になることがあります。

◎**清掃するときは、洗剤や有機溶剤（シンナー、ベンジンなど）を絶対に使用しないでください。**
ケースが損傷したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。
ふだんは、乾いたやわらかい布でふき、汚れのひどいときは、水を含ませたやわらかい布をかたく絞ってふいてください。

◎**本製品を湿気やホコリの多い場所に置かないでください。**
故障の原因になることがあります。

◎**本製品をぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。**
落ちたり倒れたりして、けがの原因になることがあります。

◎**磁気カードなどは本製品に近づけないでください。**
磁気カードなどの内容が消去される場合があります。

◎**ハンドストラップやベルトクリップは確実に取り付けてください。**
落下によるけが、本製品の破損の原因になることがあります。

◎**長期間ご使用にならないときは、本製品の電源を切り、電池を取りはずしてください。**
本製品を使用しないときは、必ず電源を切ってください。

◎**連続送信するときは、放熱にご注意ください。**
ハイパワーで連続送信すると、内部の回路を保護するために放熱し、温度が上昇しますので、やけどの原因になることがあります。

◎**インバーター内蔵の電子機器や自動車、LED照明器具の周辺で使用しないでください。**
電波障害を与えたり、受けたりする原因になることがあります。

■ バッテリーパックについて(BP-271/BP-272)

⚠ 危険

◎バッテリーパックは、火の中に投入したり、加熱したりしないでください。
バッテリーパック内部のガスに引火して、破裂や火災などの原因になります。

◎下記の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱や発煙、液もれ、感電、やけどの原因になります。

- バッテリーパックの端子にハンダ付けをしないでください。
- バッテリーパックの端子間を針金などの金属類で接続しないでください。
- ネックレスなどの金属類とバッテリーパックをいっしょに持ち運んだり、放置したりしないでください。
- バッテリーパックは、水や海水につけたり、ぬらしたりしないでください。
- 弊社指定の充電器での充電、および無線機の使用について厳しい検査をしていますので、弊社指定以外の無線機や充電器、およびそれ以外の用途には使用しないでください。
- バッテリーパックから液もれした場合は、もれだした液に触れないでください。
  もれだした液が目に入ったり、皮膚や衣服に付着したりしたときは、こすったり、触れたりしないでください。
  失明、皮膚障害のおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流したあと、ただちに医師の治療を受けてください。
- バッテリーパックは、分解や改造をしないでください。

◎コンクリートなどのかたい床に落としたり、強い衝撃を与えたり、投げ付けたりしないでください。
外観上、ひび割れや破損がない場合でも、内部で破損していることがあり、その状態で使用をつづけると、破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因になります。

◎火やストーブのそば、車内や炎天下など、高温になる場所での使用、充電、放置はしないでください。
バッテリーパックの性能や寿命が低下、保護装置が動作して充電できなくなったり、保護装置が破損したりして、
破裂、発煙、発火や火災、液もれ、やけどの原因になります。

⚠ 警告

◎バッテリーパックの使用中や充電中、または保管中などに、いつもより発熱しているなど異常と感じられたときは、使用しないでお買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。
そのまま使用すると、バッテリーパックの破裂、発熱、液もれ、故障の原因になります。

◎バッテリーパックを電子レンジや高圧釜などに入れたり、電磁調理器の上に置いたりしないでください。
破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因になります。

◎指定の充電時間以上、充電しないでください。(☞P22)
満充電後、すぐに再充電を繰り返すと、過充電になり、バッテリーパックの破裂、発熱、液もれの原因になります。

安全上のご注意

■ バッテリーパックについて(BP-271/BP-272)つづき

⚠ 警告

◎指定の充電時間を超えても充電を完了しないときは、ただちに充電を中止してください。(☞P22)
破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因になります。

◎バッテリーパックからもれだした液が皮膚や衣服に付着したときは、放置しないでください。
皮膚に障害を与えるおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流してください。

◎バッテリーパックは、ぬれた状態で弊社指定の無線機や充電器に装着しないでください。
無線機や充電器の電源端子接点部に水や海水が付着すると、故障の原因になります。

◎赤ちゃんや小さなお子さまの手が届かない場所で使用、保管してください。
発熱、感電、けが、故障の原因になります。

◎テープを巻きつけたり、加工したりしないでください。
バッテリーパックから、ガスが発生することがあり、破裂、発熱、液もれの原因になります。

⚠ 注意

◎下記の事項を守らないと、バッテリーパックの性能や寿命を低下させる原因になることがあります。

- **バッテリーパックを満充電にした状態、または完全に使い切った状態で長期間放置しないでください。**
  長期間バッテリーパックを保管する場合は、バッテリーパックの残量が約半分になってから、無線機から取りはずして保管してください。
- 弊社指定の温度範囲(－20℃～＋60℃)以外の環境で使用しないでください。
- 寒い戸外や冷えたままで充電しないでください。

◎清掃するときは、洗剤や有機溶剤(シンナー、ベンジンなど)を絶対に使用しないでください。
ケースが変質したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。乾いたやわらかい布でふいてください。

◎弊社指定の温度範囲(0℃～40℃)以外の環境では充電しないでください。
周囲温度が弊社指定の温度範囲以外の環境では、充電されないことがあります。

◎本製品を長期間使用しない場合はバッテリーパックを取りはずし、弊社指定の温度範囲で湿気の少ない場所に保管してください。
電池の発熱、サビの原因になることがあります。
－20～＋50℃（1ヵ月以内）
－20～＋35℃（3ヵ月以内）
－20～＋20℃（1年以内）

■ 充電器について (BC-167S/BC-202)

⚠ 危険

◎下記の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、けが、故障の原因になります。

- BC-202(別売品)に、付属のACアダプター、および弊社指定(CP-23L/OPC-515L)以外のものを使用しないでください。
- BP-271（付属品）、BP-272(別売品)以外のバッテリーパックは、充電しないでください。
- BC-167S(付属品)、BC-202以外の充電器は、使用しないでください。
- 分解や改造をしないでください。
  また、ご自分で修理しないでください。

⚠ 警告

◎下記の事項を守らないと、火災、発熱、感電、けが、故障の原因になります。

- 充電器に水を入れたり、ぬらしたりしないでください。
  また、水にぬれたときは、使用しないでください。
- ぬれた手で電源プラグや機器に絶対触れないでください。
- 電源ケーブルや接続ケーブルの上に乗ったり、重いものを載せたりしないでください。
- 電源ケーブルや接続ケーブルを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。
- 充電器の充電端子接点部に金属類を差し込まないでください。
- 電源ケーブルや接続ケーブルが傷ついたり、ACコンセントの差し込みがゆるんだりするときは使用しないでください。
- 赤ちゃんや小さなお子さまの手が届かない場所で使用、保管してください。
- 万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用しないでください。
  すぐにACコンセントから電源ケーブルを抜き、煙が出なくなるのを確認してからお買い上げ販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

安全上のご注意

■ 充電器について(BC-167S/BC-202)つづき

⚠ 注意

◎下記の事項を守らないと、火災、液もれ、発熱、感電、故障の原因になることがあります。

- **弊社指定の温度範囲(0℃～40℃)以外の環境では充電しないでください。**
  周囲温度が弊社指定の温度範囲以外の環境では、充電されないことがあります。
- バッテリーパックを満充電したあとも連続で充電したり、短時間使用後の再充電を繰り返したりしないでください。
- 湿気やホコリの多い場所、風通しの悪い場所に置かないでください。
- 電源ケーブルを抜き差しするときは、電源ケーブルを引っ張らないでください。
- 充電後や充電しないときは、ACコンセントからACアダプターまたはDC12V～16Vジャックから弊社指定のケーブル(CP-23L/OPC-515L)を抜いてください。
- 直射日光のあたる場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所には設置しないでください。

◎清掃するときは、洗剤や有機溶剤(シンナー、ベンジンなど)を絶対に使用しないでください。
ケースが損傷したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。ふだんは、乾いたやわらかい布でふき、汚れのひどいときは、水を含ませたやわらかい布をかたく絞ってふいてください。

■ バッテリーケースについて (BP-273)

⚠ 危険

◎下記の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、やけどの原因になります。

- BP-273(別売品)は、アルカリ乾電池専用のバッテリーケースです。
  アルカリ乾電池以外の電池を入れないでください。
- 充電しないでください。
- ハンダ付けしないでください。
- バッテリーケースの電池端子間をショートさせないでください。
- ネックレスなどの金属類とバッテリーケースをいっしょに持ち運んだり、放置したりしないでください。
- 火やストーブのそば、炎天下など、高温になる場所での使用、または放置をしないでください。
- 長時間使用しない場合は、液もれのおそれがありますので、アルカリ乾電池を取りはずしてください。
  また、電池のアルカリ液が目に入ったり、皮膚や衣服に付着したりしたときは、こすったり、触れたりしないでください。失明、皮膚障害のおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流したあと、ただちに医師の治療を受けてください。
- 被覆が傷ついたり、はがれたりしたアルカリ乾電池を使用しないでください。

■ バッテリーケースについて(BP-273)つづき

⚠ 警告

◎下記の事項を守らないと、破裂、発熱、液もれ、けがの原因になります。

- テープを巻きつけたり、加工したりしないでください。
  アルカリ乾電池から、ガスが発生することがあります。
- 水や海水につけたり、ぬらしたりしないでください。
- 分解や改造をしないでください。
- 電池を交換するときは、すべての電池を同時に交換してください。
  また、種類の異なる電池を混ぜたり、新しい電池と古い電池を混ぜたりして使用しないでください。

■ 充電時間について

本製品の充電時間は下記のようになります。

充電器 / バッテリーパック	BC-167S (付属品)	BC-202 (別売品)
BP-271 (付属品)	約3時間	約2時間
BP-272 (別売品)	約4時間30分	約3時間30分

1 電波が届くか確認してみよう

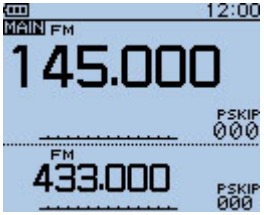
自分が使うレピータ(アクセスレピータ)に電波が届き、あて先のレピータ(エリアレピータ)から正常に電波が出るかを確認しましょう。

※自局コールサインの登録と、D-STAR管理サーバーへの登録がまだのかたは、**「D-STAR®をはじめる前に必要な登録」**(☞P2)をご覧ください。

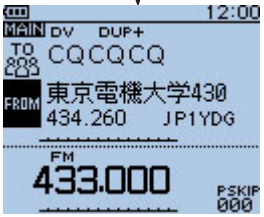
STEP 1 DRモードに入る

DR を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押します。

- DRモード画面を表示します。



VFOモード画面

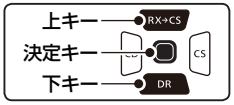


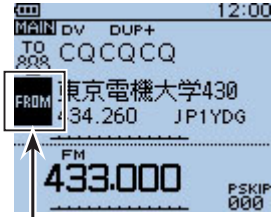
DRモード画面

※DRモード画面で DR を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、DRモードを解除します。

STEP 2 自分が使うレピータを探す(FROM)

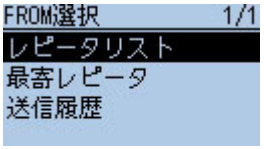
①**上下キー**で**"FROM"**を選択し、**決定キー**を押します。





「FROM」を選択した状態

②**上下キー**で**"レピータリスト"**を選択し、**決定キー**を押します。



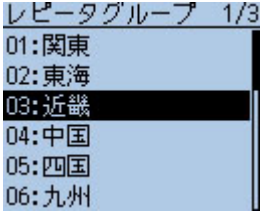
手順③へ

【ご参考】

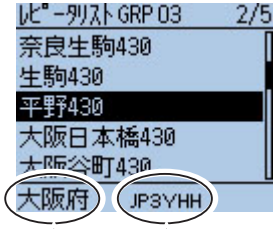
自分が使うレピータの設定方法は、レピータリストからの設定以外に、下記の方法があります。詳細な操作については、電子版取扱説明書8章の「FROM」の各種設定方法をご覧ください。

- DRモード画面の「FROM」を選択した状態で、[DIAL]を回す
- 最寄レピータから設定 (GPS機能を使って位置情報から検索)
- 送信履歴から設定
- **[MODE]** MODE SCAN を長く押してDRモードスキャンから設定

③**上下キー**で自分がいる地域を選択し、**決定キー**を押します。（例：**03:近畿**）



④**上下キー**でレピータの名前や都道府県名から最寄りのレピータを選択し、**決定キー**を押します。（例：**平野430**）

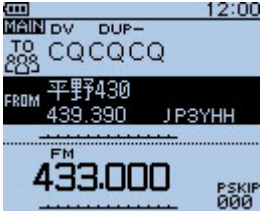


レピータが設置されている都道府県名が表示

選択したレピータのコールサイン

手順⑤へ

⑤DRモード画面に戻り、手順④で選択したレピータが「FROM」に表示されたら、自分が使うレピータの設定完了です。



FROM設定完了

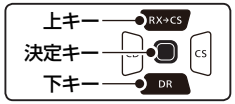
STEP 3へ→

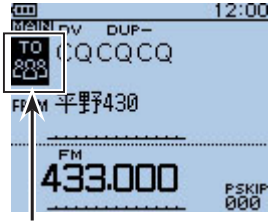
※ レピータの名前を選択するだけで、そのレピータのコールサイン、周波数、デュプレックス、オフセット周波数が自動で設定されます。

※ 説明に使用しているレピータリストは、お客様の無線機にプリセットされた内容と異なる場合がありますのでご了承ください。

STEP 3 あて先を設定する(TO)

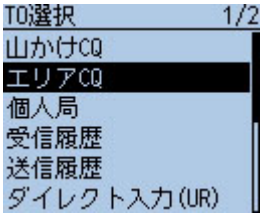
①**上下キー**で**"TO"**を選択し、**決定キー**を押します。





「TO」を選択した状態

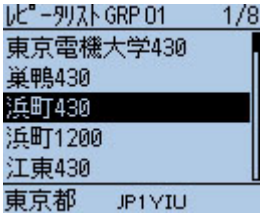
②**上下キー**で**"エリアCQ"**を選択し、**決定キー**を押します。



手順③へ

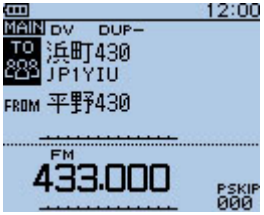
③**上下キー**で電波を出したいエリアを選択し、**決定キー**を押します。(例：**01:関東**)

④**上下キー**でレピータの名前や都道府県名から電波を出したいレピータを選択し、**決定キー**を押します。
(例：**浜町430**)



手順⑤へ

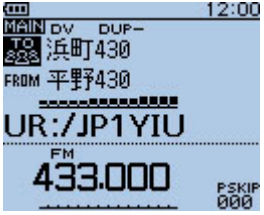
⑤DRモード画面に戻り、手順④で選択したレピータが「TO」に表示されたら、設定完了です。



TO設定完了

STEP 4 レピータに電波が届くか確認する

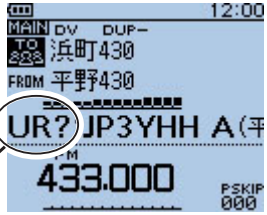
①[PTT]を約1秒押して、送信します。

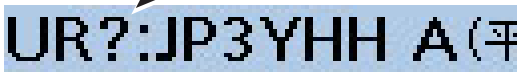


送信中の表示

手順②へ

②応答を受信する、または3秒以内に**"UR?"**が表示されたら、自分が使うレピータに電波が届き、あて先のレピータ(エリアレピータ)から正常に電波が出ているということです。





動作確認OK!

【ご注意】
応答表示については、41ページの「応答がないとき」をご覧ください。

2 受信履歴の使いかた

DVモードの信号を受信した場合、その信号を送信した局や使用されたレピータのコールサインなどの受信内容を、以下の手順で確認できます。
最大50件の受信履歴を記憶できます。
※電源をOFFしても履歴は消去されません。

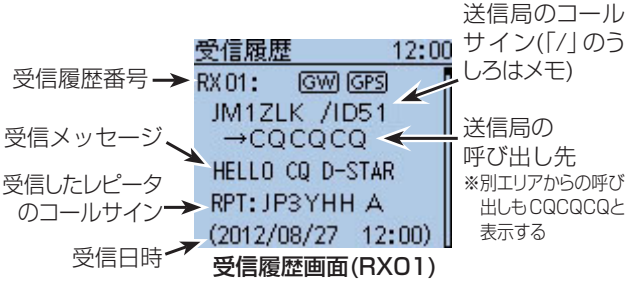
受信履歴の確認方法と、受信履歴に表示された人のコールサインを登録する方法を説明します。

「JM1ZLK」からの呼び出しを受信した場合

Sメーターが振れて、送信した人のコールサインが表示されます

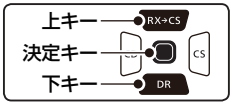
STEP 1 受信したコールサインを確認する

① CDを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押します。



受信履歴画面(RX01)

② **上下キー**を押すごとに、別の受信履歴が確認できます。



受信履歴画面(RX02)

【ご参考】
受信履歴画面で決定キーを押すと、受信履歴の詳細内容が確認できます。

STEP 2 受信履歴から相手局コールサインを登録する

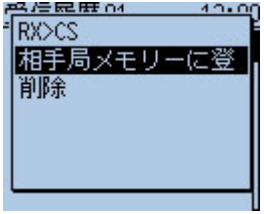
①**上下キー**を押して、登録したい相手局コールサインが表示された履歴画面を選択します。

例：登 録 したいコールサイン

②**決定キー**を押して、[QUICK] (QUICK SPCH)を押します。

手順③へ

③**上下キー**で**"相手局メモリーに登録"**を選択し、**決定キー**を押します。

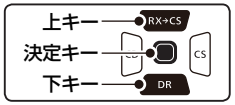


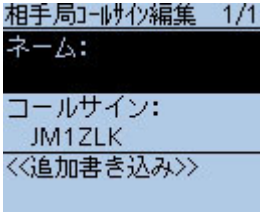
④**上下キー**で登録したいコールサインを選択し、**決定キー**を押します。（例：**JM1ZLK**）

- 「受信履歴」画面から、MENU画面内にある、「DVメモリー」の「相手局コールサイン」編集画面に変わり、相手局のコールサインが自動的に設定された状態になります。

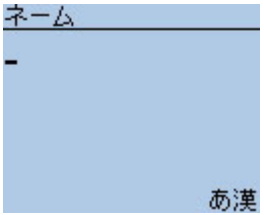
手順⑤へ

⑤ **上下キー**で、**“ネーム”**を選択し、**決定キー**を押します。





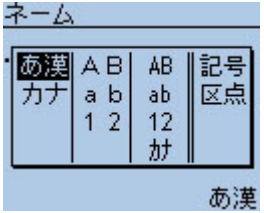
⑥ **[DIAL]**を回し、登録したい名前の頭文字を入力します。



手順⑦へ

文字入力のしかた

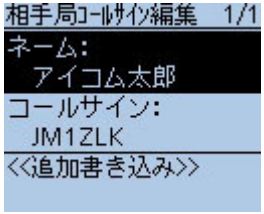
- 入力できる文字は、英数字とカタカナ、ひらがな、および記号です。
- CDまたはCSを押すと、カーソル移動できます。
- 文字を選択していない状態で**[QUICK]**(QUICK SPCH)を押すと、右の入力モード選択画面を表示します。
  十字キーで入力モードを選択し、**決定キー**で確定します。



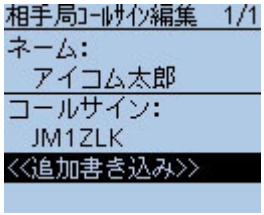
入力モード選択画面

- 漢字を選択したいときは、ひらがなを入力し、**[QUICK]**(QUICK SPCH)を押すと、漢字一覧を表示します。
- **[CLR]**(V/MHz CLR LOW)を押すと、選択した文字を削除できます。
  カーソルが行端(右端)にあるときは、左隣りの文字を削除します。
  また、**[CLR]**(V/MHz CLR LOW)を押しつづけると、連続して削除できます。
- カーソル移動して、**[DIAL]**を回すと文字を挿入します。
  (**[DIAL]**を左に回すとスペースを挿入します)
- 促音(っ)、拗音(ぁぃぅぇぉゃゅょ)の入力は、文字を選択して、**[QUICK]**(QUICK SPCH)を押すと選択できます。
  ※“カナ”入力の場合は、文字を選択して、**[QUICK]**(QUICK SPCH)を押すごとに切り替わります。

⑦ネームの入力が完了したら、**決定キー**を押します。
(例 アイコム太郎)

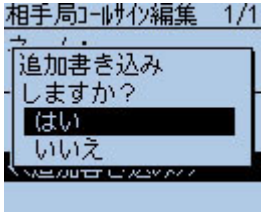


⑧**上下キー**で**"《追加書き込み》"**を選択し、**決定キー**を押します。



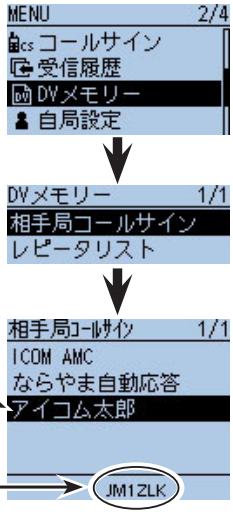
手順⑨へ

⑨**上下キー**で**"はい"**を選択し、**決定キー**を押します。



登録完了

登録した相手局のコールサインは、MENU画面の「DVメモリー」にある、「相手局コールサイン」に追加されます。



相手局コールサインに「アイコム太郎」が追加される

「アイコム太郎」を選択すると、そのコールサインを表示

3 いますぐ応答したい

レピータからの信号を受信していて、CQや自分宛の呼び出しにいますぐ応答したいと思ったら、ワンタッチ応答キー[RX→CS]を長押しします。
すると、自動的にあて先が設定され、そのままPTTを押して応答できます。

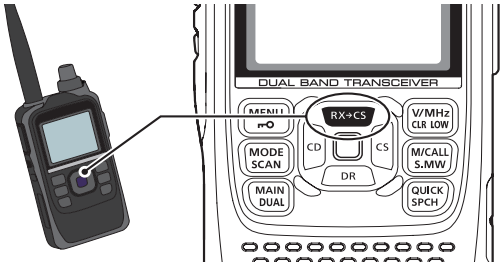
「JG3LUK」からの呼び出しを受信した場合

受信中の表示

ワンタッチ応答キーとは？

最後に受信したコールサインを一時的にあて先へ設定して、すぐに応答できるキーのこと。

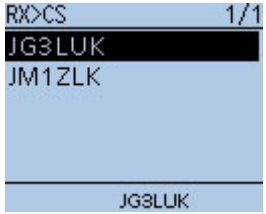
【ワンタッチ応答キーの場所】



STEP 1 聞こえている局をあて先に設定する

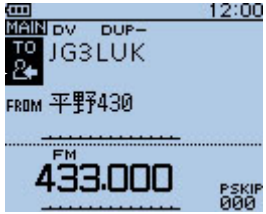
RX→CSを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押します。

※キーをはなすと、「ピピッ」と鳴ったあと、相手局のコールサインが読み上げられます。



ピッ、ピー

長押し中の表示



応答したい相手を選択すると、矢印マークが点滅します

ピピッ

ジェー ジー スリーエル ユー ケー

キーをはなしたときの表示

※ RX→CSを押しながら[DIAL]を回すと、応答したい相手局を選択できます。

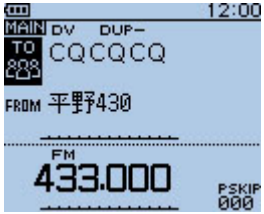
※ 受信電波が弱い、DRモードスキャンで受信、またはパワーセーブがONなどの条件で、コールサインが受信できないことがあります。これらの場合、ワンタッチ応答はできません。(「--------」が表示され、「プッ」とエラービープが鳴ります)

STEP 2 PTTを押して送信する

① [PTT]を押して送信します。

送信中の表示

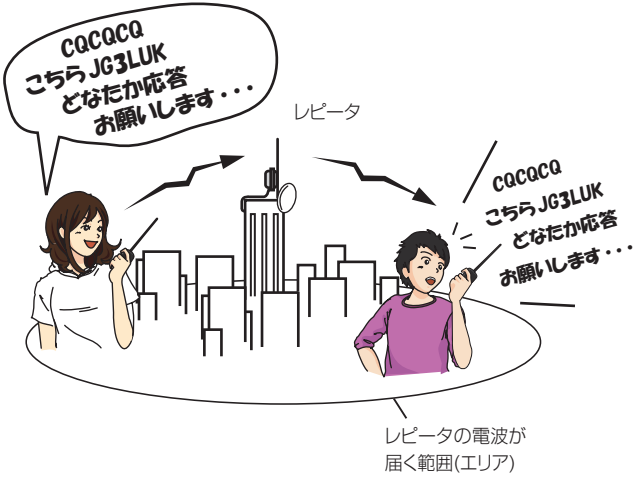
② RX→CS、または[CLR](V/MHz CLR LOW)を押すと、ワンタッチ応答設定を解除します。



ワンタッチ応答設定前の状態に戻る

4 山かけCQを出そう

「TO」に「山かけCQ」を設定し、そのままPTTを押すと、呼び出しができます。

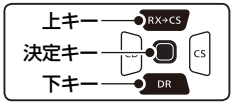


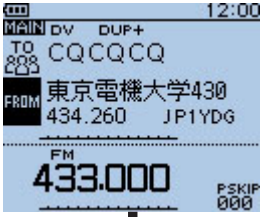
山かけCQとは？

1つのレピータだけを使用してCQを出すこと。

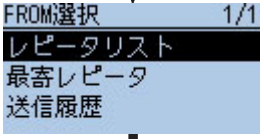
STEP 1 アクセスレピータを設定(FROM)

①**上下キー**で**"FROM"**を選択し、**決定キー**を押します。

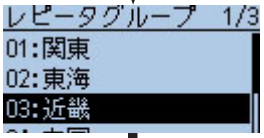




②**上下キー**で**"レピータリスト"**を選択し、**決定キー**を押します。



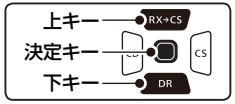
③**上下キー**で自分がいるエリアを選択し、**決定キー**を押します。
(例：**03:近畿**)

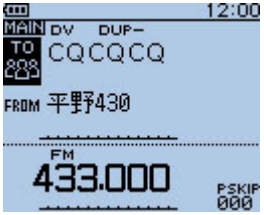


④**上下キー**でレピータの名前や都道府県名から最寄りのレピータを選択し、**決定キー**を押します。
(例：**平野430**)

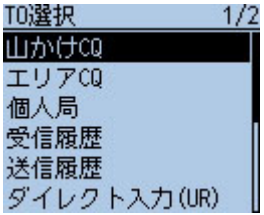
STEP 2 あて先を設定する(TO)

①**上下キー**で**"TO"**を選択し、**決定キー**を押します。





②**上下キー**で**"山かけCQ"**を選択し、**決定キー**を押します。

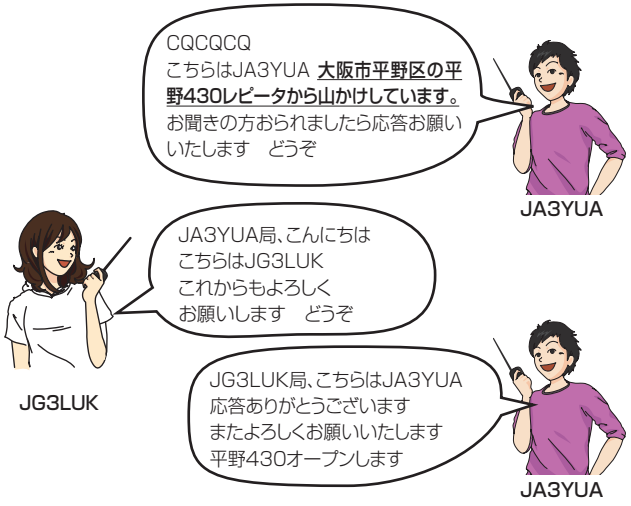


【ご参考】
CQは不特定多数の相手を呼ぶときに使用しますが、CQ呼び出し設定のままで、特定の相手局を口頭で呼び出し、特定の相手局と交信を楽しむこともできます。

STEP 3 PTTを押して送信する

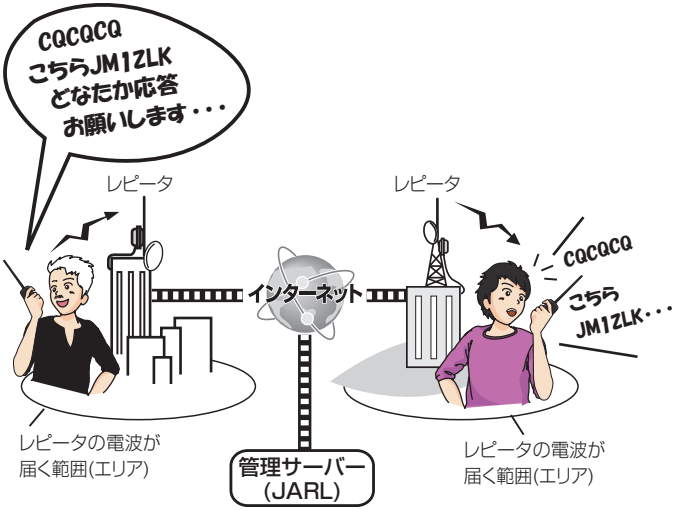
[PTT]を押して送信します。

＜山かけCQでの交信例＞



5 ゲート越えCQを出そう

CQを出したいエリアを「TO」に設定し、そのままPTTを押すと、呼び出しができます。

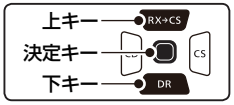


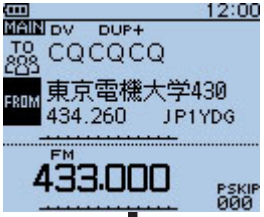
ゲート越えCQとは？

インターネットに接続されているレピータを利用して自局と異なるエリアの局へCQを出すこと。インターネットと接続されているため、遠近問わず、呼び出しができる。
TO選択画面の「エリアCQ」と同じ。

STEP 1 アクセスレピータを設定(FROM)

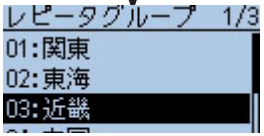
①**上下キー**で**"FROM"**を選択し、**決定キー**を押します。





②**上下キー**で**"レピータリスト"**を選択し、**決定キー**を押します。

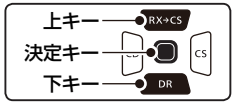
③**上下キー**で自分がいるエリアを選択し、**決定キー**を押します。(例：**03:近畿**)

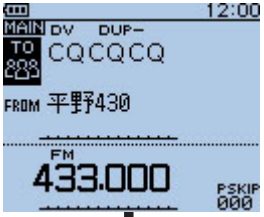


④**上下キー**でレピータの名前や都道府県名から最寄りのレピータを選択し、**決定キー**を押します。(例：**平野430**)

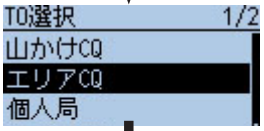
STEP 2 あて先を設定する(TO)

①**上下キー**で**"TO"**を選択し、**決定キー**を押します。

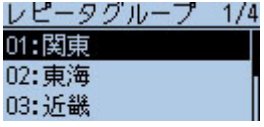




②**上下キー**で**"エリアCQ"**を選択し、**決定キー**を押します。



③**上下キー**で電波を出したいエリアを選択し、**決定キー**を押します。(例：**01:関東**)



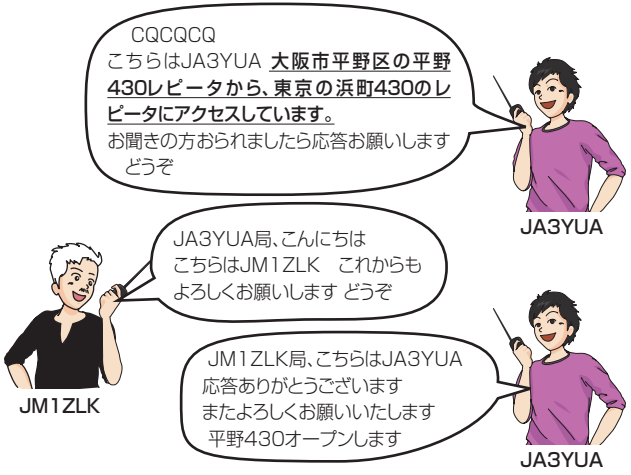
④**上下キー**でレピータの名前や都道府県名から電波を出したいレピータを選択し、**決定キー**を押します。
(例：**浜町430**)

STEP 3 PTTを押して送信する

[PTT]を押して送信します。

送信中の表示

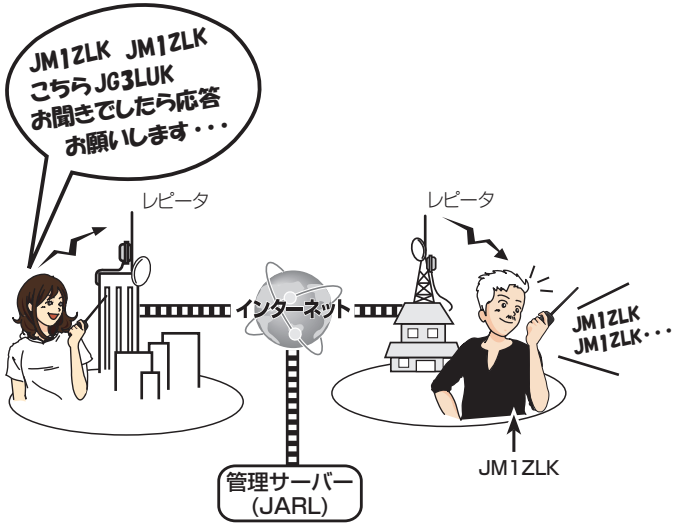
<ゲート越えCQでの交信例>



【ご参考】
CQは不特定多数の相手を呼ぶときに使用しますが、CQ呼び出し設定のままで、特定の相手局を口頭で呼び出し、特定の相手局と交信を楽しむこともできます。

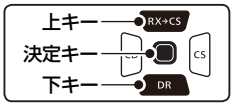
6 特定局を呼び出そう

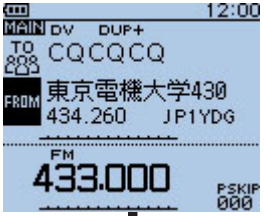
呼び出したい相手のコールサインを「TO」に設定し、そのままPTTを押すと、呼び出しができます。
特定局の呼び出しは、その特定局が最後にアクセスしたレピータに自動で中継されますので、相手局がどこのエリアにいるかわからなくても呼び出しができます。



STEP 1 アクセスレピータを設定(FROM)

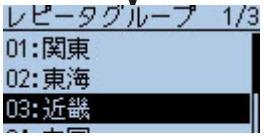
①**上下キー**で**"FROM"**を選択し、**決定キー**を押します。





②**上下キー**で**"レピータリスト"**を選択し、**決定キー**を押します。

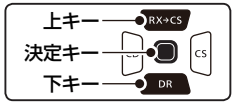
③**上下キー**で自分がいるエリアを選択し、**決定キー**を押します。(例：**03:近畿**)

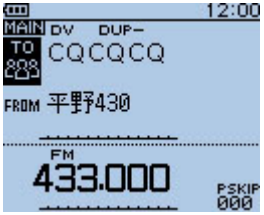


④**上下キー**でレピータの名前や都道府県名から最寄りのレピータを選択し、**決定キー**を押します。(例：**平野430**)

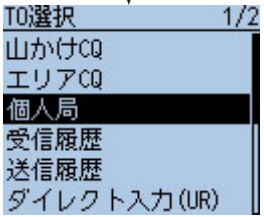
STEP 2 あて先を設定する(TO)

①**上下キー**で**"TO"**を選択し、**決定キー**を押します。





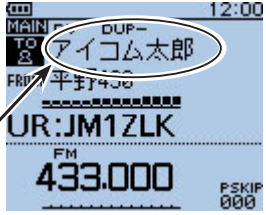
②**上下キー**で**"個人局"**を選択し、**決定キー**を押します。



③**上下キー**で電波を出したい人を選択し、**決定キー**を押します。(例：**アイコム太郎**)

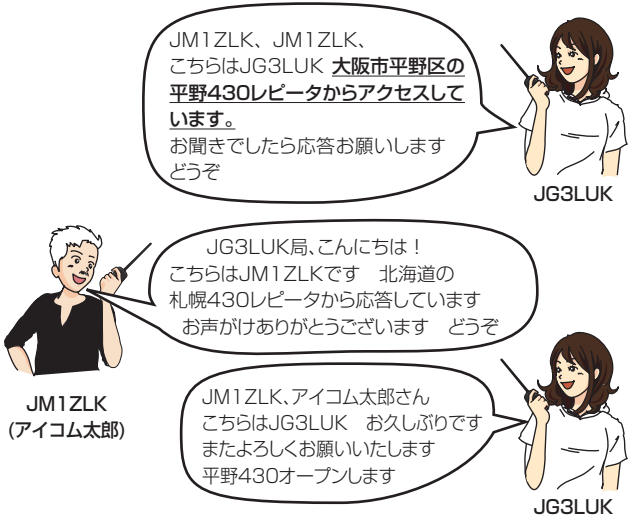
STEP 3 PTTを押して送信する

[PTT]を押して送信します。



あて先「TO」に個人局の名前が表示される

＜特定局での交信例＞



7 レピータを使わずに通信しよう

本製品は、DRモードからでも、レピータを使わずに無線機同士で直接交信するシンプレックス通信ができます。

シンプレックスとは？

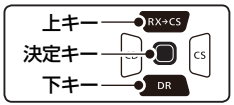
単信方式ともいい、同じ周波数を使用して、送受信を切り替えて通信する方式のこと。

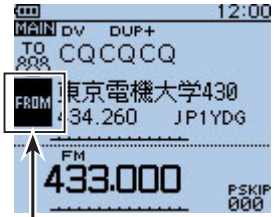
シンプレックス通信でCQを出すまでの設定のしかたを説明します。

《例》「433.300」でCQを出す

STEP 1 シンプレックスチャンネルを設定（FROM）

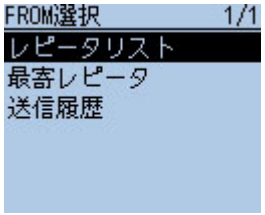
① **上下キー**で**"FROM"**を選択し、**決定キー**を押します。





「FROM」を選択した状態

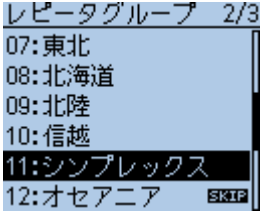
② **上下キー**で**"レピータリスト"**を選択し、**決定キー**を押します。



手順③へ

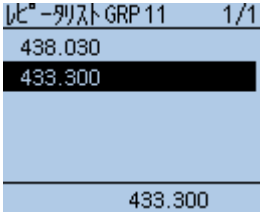
STEP 2 PTTを押して送信する

③ **上下キー**で**“11:シンプレックス”**を選択し、**決定キー**を押します。

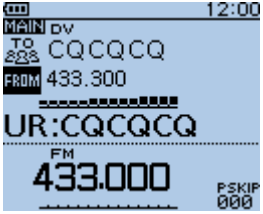


④ **上下キー**で**“433.300”**を選択し、**決定キー**を押します。
- **「FROM」**に**“433.300”**が表示されます。
- **「TO」**に**“CQCQCQ”**が設定されます。

※**「TO」**に個人局を設定している場合は、**「TO選択」**画面で**“山かけCQ”**を選択して**“CQCQCQ”**を設定してください。



① **[PTT]**を押しながら、内蔵マイクに向かって話します。
※送信/受信表示ランプが赤色に点灯します。
※送信出力をS/RFメーターに表示します。



② **[PTT]**から指をはなすと、受信状態に戻ります。

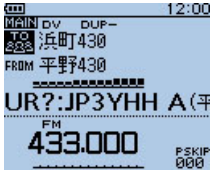
【ご参考】
シンプレックスモードは、レピータリストから変更ができます。
（DVメモリー>レピータリスト>レピータグループ>11:シンプレックス）
詳細は、電子版取扱説明書の9章をご覧ください。

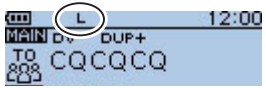
【ご参考】
VFOモードで、シンプレックス通信をした場合は、下記のような画面になります。

DVモードで送信中の状態 →

8 応答がないとき

レピータを介して通信するには、自局の電波がアクセスレピータに届くことが前提です。
下記の現象は、故障ではありませんので、よくご確認ください。

現　　象	原　　因	処　　置	参照
●送信後、レピータから何もメッセージが返ってこない(Sメーターも振らない)	◎自分が使うレピータ(アクセスレピータ)の選択が間違っている	◉正しいアクセスレピータを「FROM」に設定する	P23
	◎レピータの周波数が間違っている(またはデュプレックスの設定が間違っている)	◉レピータの周波数(またはデュプレックス設定)を正しく設定する	−
	◎レピータのエリアからはずれている(または電波がレピータに届いていない)	◉レピータに電波が届く場所まで移動するか、電波の届く別のレピータにアクセスする	−
●送信後、「UR?」とアクセスレピータのコールサインを表示する 	◎正常に電波がレピータに届いています。ただし、3秒以内に相手局から応答がなかったので「UR ?」を表示しています。	◉聞いていた相手局が応答のタイミングを逃している場合もありますので、少し時間を空けてから再度呼び出してみてください。	−
●送信後、「RX」または「RPT?」とアクセスレピータのコールサインを表示する 	◎自局のコールサインが未設定	◉自局のコールサインを設定する	P2
	◎自局のコールサインがD-STAR管理サーバーに未登録、または登録内容が異なる	◉自局のコールサインをD-STAR管理サーバーに登録する、または登録内容を確認する	P4
	◎相手局のコールサインがD-STAR管理サーバーに未登録または登録内容が異なる	◉相手局のコールサインの登録状況をD-STAR管理サーバーで確認する (相手局が公開している場合に限ります)	−
●送信後、「RPT?」と呼び出し先レピータコールサインを表示する	◎呼び出し先のレピータにつながらない、または使用中	◉少し時間を空けてから再度呼び出す	−

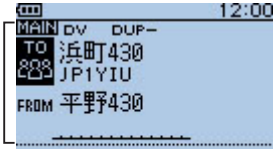
現　　象	原　　因	処　　置	参照
●送信後、「RPT?」とアクセスレピータのコールサインを表示する	◎レピータコールサインの設定が間違っている	◉レピータコールサインを正しく設定する	−
●[DR]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押しても、DRモードに切り替わらない	◎レピータの情報がなくなっている	◉クローニングソフトウェアCS-51(CD同梱)でレピータの情報を入れる ◉直接無線機でレピータの情報を登録する	電子版取扱説明書の17章 電子版取扱説明書の9章
●受信中の相手の音声が「ケロケロ」「キュロキュロ」音になったり、途切れたりする	◎伝搬状況が悪くなっている	◉伝搬状況のよい場所に移動する ※それでも改善されない場合は、相手局と相手局のアクセスレピータとのあいだで伝搬状況が悪い可能性があります。 相手局にその趣旨を伝えて出力を調整してもらうか、伝搬状況のよい場所に移動してもらってください。	−
●[RX→CS]を押して、応答しようとしたら、「--------」が表示され、「プッ」とエラービープが鳴り応答できない	◎受信電波が弱い、DRモードスキャンで受信、またはパワーセーブがONなどの条件で、コールサインが受信できないことがあります。	◉再度相手が送信するのを待つ	−
●山かけでQSOはできるが、ゲート越えや特定局とのQSOができない	◎自局のコールサインがD-STAR管理サーバーに登録されていない	◉コールサインをD-STAR管理サーバーに登録する	P4
●送信後、画面の上側に「L」表示が点灯、または点滅する 	◎インターネット回線網を経由した通信時、データの一部を失ったことを知らせる、パケットロスを受信している	◉少し時間を空けてから再度呼び出す ※データが化けてパケットロスを受信したと誤認する場合があります。その場合は山かけ通信であっても、ディスプレイに「L」表示が点灯します。	−
●「DV」と「FM」が交互に点滅する	◎DVモードで運用中、FMモードの信号を受信している	◉少し時間を空けてから再度呼び出す	電子版取扱説明書の9章

9 設定を保存するには

アクセスレピータ(FROM)とあて先(TO)の設定をメモリーチャンネル(M-CH)に保存しておくと、[DIAL]を回すだけで設定が呼び出せます。

STEP 1 M-CHに設定内容を保存する

保存したい設定をDRモード画面に表示させます。



保存したい設定

DRモード画面

① [S.MW](M/CALL S.MW)を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押します。

セレクトメモリーライトの状態になります

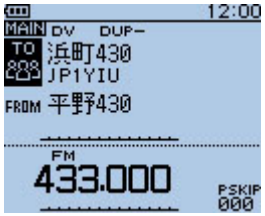
手順②へ

ご注意
キーをはなさずに押しつづけると、VFOモードに設定を書き込みますのでご注意ください。

② [DIAL]を回して、<u>何も登録されていないM-CH</u>を選択します。(例 010)
※登録済みのチャンネルを選択すると、レピータネームが登録されません。

③ [S.MW](M/CALL S.MW)を長く(ピッ、ピピと鳴るまで)押すと、メモリー内容を書き込み、手順①の前の画面に戻ります。

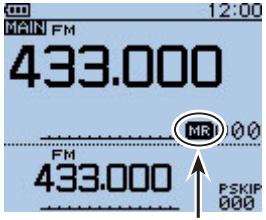
- 一瞬だけメモリー内容を表示します。
- DRモードで設定した「FROM」と「TO」のネームが自動的にメモリーネームへ登録されます。
  全角で8文字、半角で16文字までが登録されます。



DRモード画面に戻ります

STEP 2 保存した設定内容を確認する

① [M/CALL](M/CALL S.MW)を押します。
●画面に“MR”を表示して、メモリーモード画面を表示します。

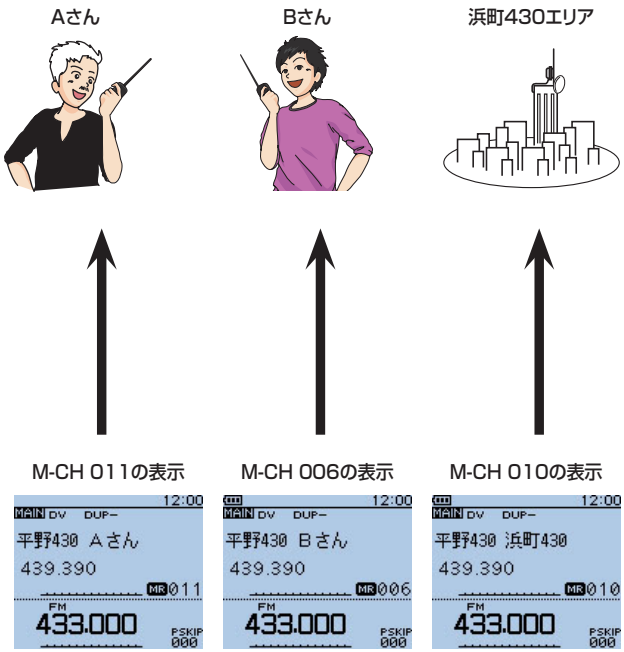


メモリーモード画面

② [DIAL]を回して、保存したM-CHを選択します。
（例 010）

書き込み後の
M-CH 010の表示

DRモードで設定した「FROM」と「TO」のネームが自動的にメモリーネームへ登録されます。
全角で8文字、半角で16文字までが登録されます。



10 microSDカードに交信音声を録音する

■ お使いいただけるmicroSDカード

microSDカード、microSDHCカードは本製品に付属されていませんので、市販品をお買い求めください。

当社基準で動作確認しているmicroSDカード、microSDHCカードは右表のとおりです。
(2012年11月現在)

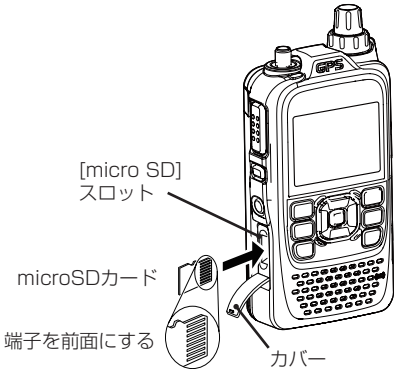
メーカー名	カードの種類	容量
SanDisk®	microSD	2GB
	microSDHC	4GB
		8GB
		16GB
		32GB

※上表は、すべてのメモリーカードの動作を保証するものではありません。
※以降、microSDカード、microSDHCカードは、microSDカードと記載します。
※使用するmicroSDカードの容量が大きくなるほど、認識するまでに時間がかかりますので、ご注意ください。
※下記のように、運用中に突然電源が供給されなくなったときは、microSDカード内のデータが破損、削除されることがあります。
◎運用中に、バッテリーパックやバッテリーケースをはずした場合。
◎バッテリーケース使用時、アルカリ乾電池の容量がなくなった場合。
◎バッテリーパックをはずして外部電源を使用中に、外部電源から突然電源が供給されなくなった場合。
※詳しくは、電子版取扱説明書をご覧ください。
※microSDカードの注意事項については、microSDカードに付属している取扱説明書も、あわせてご覧ください。

【ご参考】
microSDカードを使用して、ご購入時の設定状態を保存しておくことをおすすめします。保存のしかたは、MENU画面の「SDカード」で「設定セーブ」を選択してください。

STEP 1 microSDカードを取り付ける

① 本製品の電源を「OFF」にします。
② 側面の[micro SD]スロットのカバーを開きます。
③ microSDカードの端子を前面にして、[micro SD]スロットに挿入し、**「カチッ」**とロックされるまで押し込んでください。
※このとき、microSDカードの端子に触れないでください。
※取りはずすときは、**「カチッ」**とロックが解除されるまで押し込んでから、microSDカードを抜き取ってください。
データの書き込み中、読み込み中にmicroSDカードを取りはずさないでください。
microSDカードのデータ破損や消去の原因になります。
④ 側面の[micro SD]スロットのカバーを正しく閉じてください。



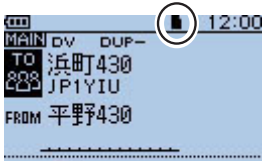
【ご注意】
microSDカードを逆向きに挿入したり、無理やり挿入したりしないでください。
カードやスロットが破損する原因になります。

STEP 2 microSDカードの初期化

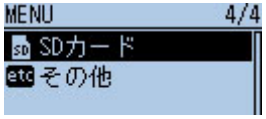
新しいmicroSDカードをお使いになるときは、下記手順でmicroSDカードを初期化(フォーマット)してください。
※初期化すると、microSDカード内のすべてのデータが消去されます。

① 本製品の電源を「ON」にします。
- microSDカードを挿入すると、「■」が点灯します。

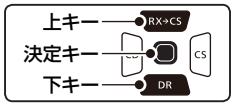
※ SDカードにアクセス中は、「■」と「■」が交互に点滅します。

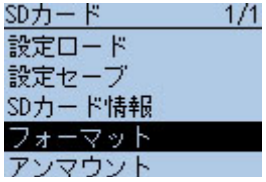


② **[MENU]**(MENU)を押します。



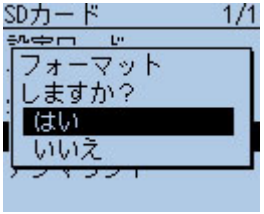
③ **上下キー**で選択、**決定キー**で確定の操作を繰り返して、**「SDカード」**画面を表示します。



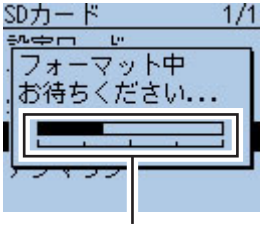


手順④へ

④ **上下キー**で**"フォーマット"**を選択して、**決定キー**で確定します。
- **「フォーマットしますか?」**画面を表示します。

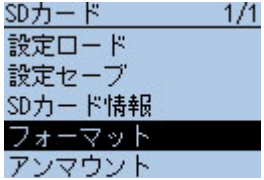


⑤ **上下キー**で**"はい"**を選択して、**決定キー**で確定します。
- フォーマットを開始し、フォーマットの進行状況を表示します。



フォーマットの進行状況を表示

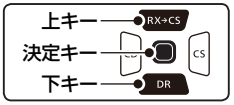
⑥ フォーマットが完了すると、MENU画面に戻ります。
MENUを押して、MENU画面を解除します。



STEP 3 交信音声を録音する

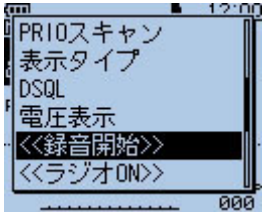
① [QUICK]（QUICK SPCH）を押します。

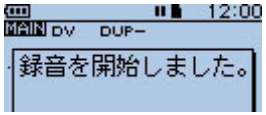
② **上下キー**で**“《録音開始》”**を選択します。



③ **決定キー**を押すと、録音を開始します。

- **「録音を開始しました。」**画面を表示したあと、QUICK MENU画面を解除します。
- 録音一時停止中は、「▮▮」が点灯します。
- 録音中は、「●」が点灯します。
- 録音を停止するか、microSDカードの空き容量がなくなるまで、録音しつづけます。
- 録音しているファイルの容量が2GBに達すると、つづきを新しいファイルに録音します。





一時停止中

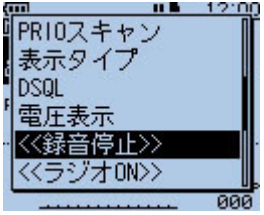
録音中

【ご注意】
ラジオ放送の録音はできません。

◇ 録音を停止するとき

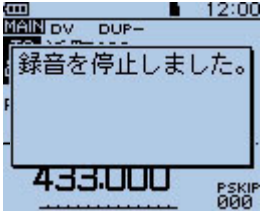
① [QUICK]（QUICK SPCH）を押します。

② **上下キー**で**“《録音停止》”**を選択します。



③ **決定キー**を押すと、録音を停止します。

- **「録音を停止しました。」**画面を表示したあと、QUICK MENU画面を自動的に解除します。

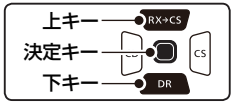


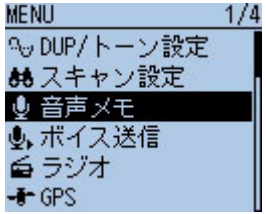
【ご参考】
MENU画面内には、**「PTT自動録音」**という、**[PTT]**を押すことで交信音声の録音を開始する機能もあります。
音声メモ > 交信録音/再生 > 録音設定 > PTT自動録音

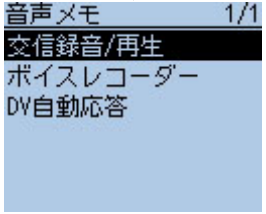
STEP 4　交信音声を再生する

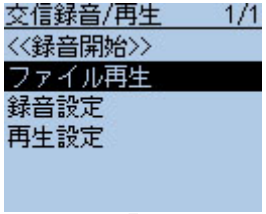
① [MENU]（MENU）を押します。

② **上下キー**で選択、**決定キー**で確定の操作を繰り返して、**「ファイル再生」**画面を表示します。









手順③へ

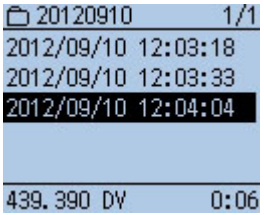
③ **上下キー**で再生したいファイルが格納されているフォルダーを選択して、**決定キー**を押してください。

●フォルダー名は、作成された年(y)、月(m)、日(d)の順に「yyyymmdd」となります。

ファイル再生画面

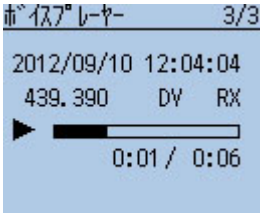
④ **上下キー**で再生したいファイルを選択し、**決定キー**を押してください。

●**「ボイスプレーヤー」**画面を表示して、ファイルを再生します。



⑤ [MENU]（MENU）、または[CLR]（V/MHz CLR LOW）を押すと、再生を停止します。

●ファイル一覧表示に戻ります。



11 GPSで位置情報を確認する

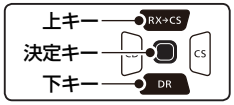
本製品は、GPS受信機を内蔵していますので、そのまま自局の位置情報を表示したり、DVモードで自局の位置情報(GPSデータ)を送信したりできます。

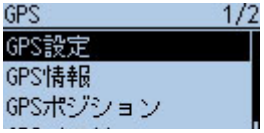
GPS機能の詳細については、電子版取扱説明書をご覧ください。

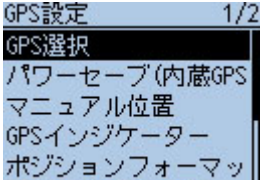
STEP 1 内蔵GPSで位置情報を受信する

① **[MENU]**(MENU)を押します。

② **上下キー**で選択、**決定キー**で確定の操作を繰り返して、**「GPS選択」**画面を表示します。

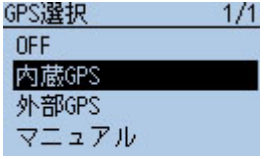






手順③へ

③ **上下キー**で**"内蔵GPS"**を選択します。

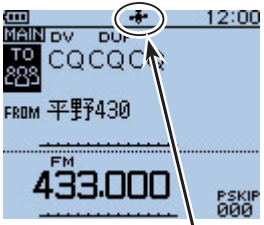


GPS選択画面

④ **[MENU]**(MENU)を押して、MENU画面を解除します。

- GPS表示が、未測位中は下図のように点滅し、測位すると点灯します。

※通常は、数十秒で測位しますが、使用環境によっては、数分かかることがあります。

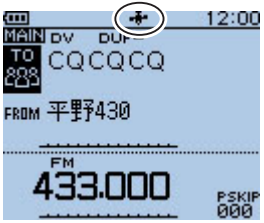


測位中画面

GPS表示が点滅（測位すると点灯）

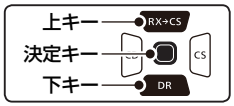
STEP 2　自分の位置情報を確認する

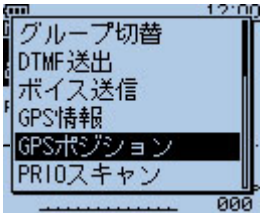
GPS表示が、点灯していることを確認します。

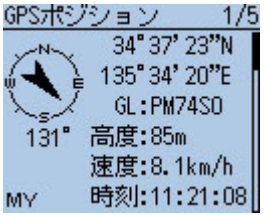


① **[QUICK]** を押します。

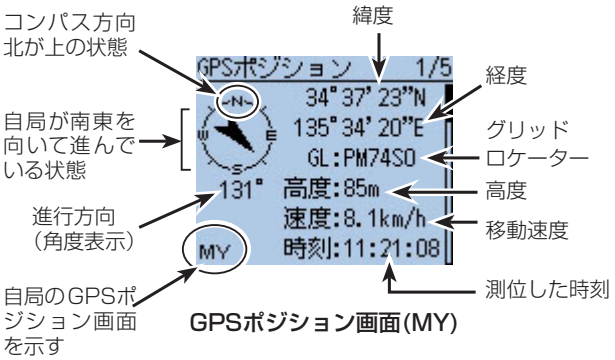
② **上下キー**で**“GPSポジション”**を選択して**決定キー**を押します。







<GPSポジション画面の見かた>



GPSポジション画面(MY)

12 GPSロガーの使いかた

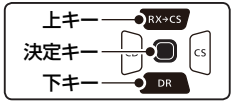
GPSロガー機能とは、GPSで受信した位置情報を軌跡として、取り付けたmicroSDカードに記録する機能です。
緯度/経度/高度/測位状態/進行方向/速度/日時を記録できます。
ドライブ時など、軌跡情報をパソコンに取り込み、市販の地図ソフトウェアを使って移動したルートを確認することもできます。

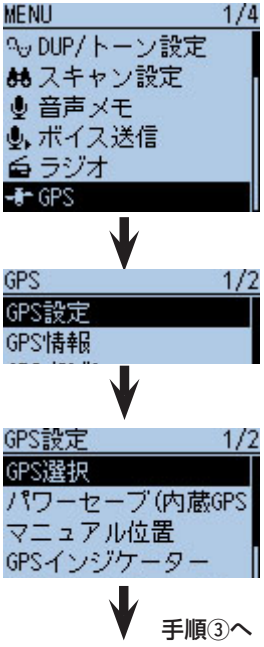
【ご注意】
GPSロガーを使用する場合は、市販のmicroSDカードを取り付けている必要があります。
取り付け方法は、45ページをご覧ください。

STEP 1 内蔵GPSで位置情報を受信する

① **[MENU]**(MENU)を押します。

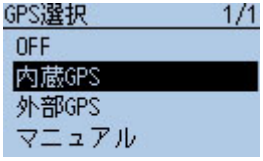
② **上下キー**で選択、**決定キー**で確定の操作を繰り返して、**「GPS選択」**画面を表示します。





手順③へ

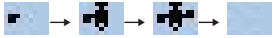
③ **上下キー**で**"内蔵GPS"**を選択します。



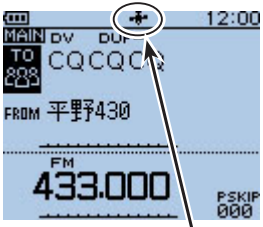
GPS選択画面

④ **[MENU]**(MENU)を押して、MENU画面を解除します。

- GPS表示が、未測位中は下図のように点滅し、測位すると点灯します。



※通常は、数十秒で測位しますが、使用環境によっては、数分かかることがあります。

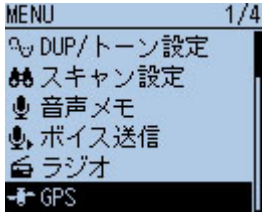


測位中画面

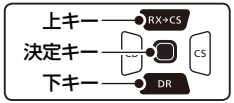
GPS表示が点滅（測位すると点灯）

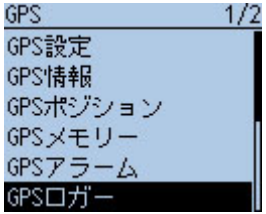
STEP 2 GPSロガーをONにする

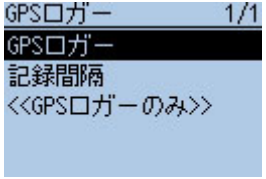
① [MENU]を押します。



②**上下キー**で選択、**決定キー**で確定の操作を繰り返して、**「GPSロガー」(GPSロガー機能のON/OFF)**画面を表示します。



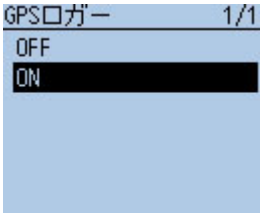




手順③へ

③ **上下キー**で**"ON"**を選択します。

④ [MENU]を押すと、MENU画面を解除します。
- GPSロガーを開始します。



GPSロガー画面
(GPSロガーのON/OFF)

＜軌跡情報について＞

軌跡情報を市販の地図ソフトウェアにインポートすると、軌跡情報を地図上で確認できます。

※地図ソフトウェアによっては、軌跡情報表示に対応していない場合があります。

※パソコンへの取り込み方法については、電子版取扱説明書をご覧ください。

【ご注意】
- 一度GPSロガー機能をONにすると、GPSロガー機能をOFFにしないかぎり、電源を入れなおしてもログを取りつづけます。
  電源をOFFするとログファイルを閉じ、電源を入れなおしてGPSを受信すると新しいファイルを作成します。
- microSDカードの空き容量がなくなった場合は、自動的にGPSロガー機能を一時停止します。

13 ID-51の新機能紹介

ここでは、ID-51に搭載されたおもな新機能を紹介します。
※詳細な設定方法などについては、電子版取扱説明書をご覧ください。

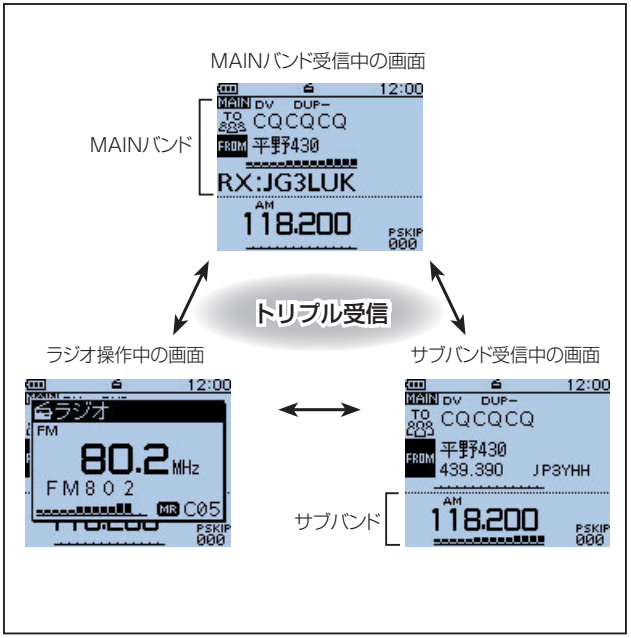
新機能 ボイスレコーダー機能

マイクロホンからの音声を録音できます。
もちろん、外部マイクロホンでも録音できます。
※2GBのファイル制限で、最大約37時間まで連続録音ができます。 (電子版取扱説明書☞11章)

【ご注意】
市販のmicroSDカードを取り付けている必要があります。

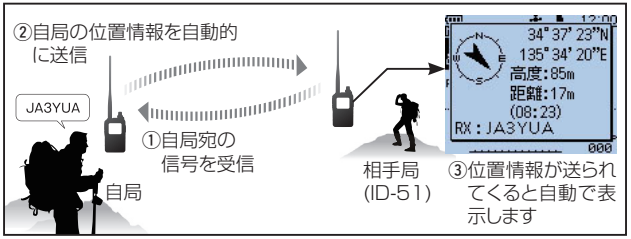
新機能 AM/FMラジオでトリプル受信

アマチュア無線2バンドを受信しながらでも、ラジオ放送を聴けます。
待ち受けしながらラジオを聴けるので、快適な運用ができます。
また、無線機の機能をすべてOFFして、ラジオだけを聞くラジオ専用モードも搭載しています。 (電子版取扱説明書☞6章)



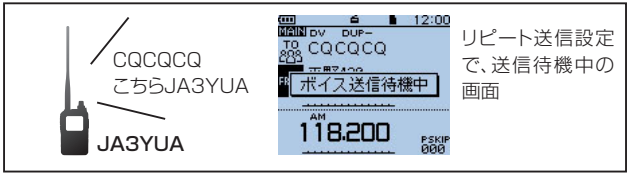
新機能 位置情報自動応答機能

自局宛の信号を受信したときに、自局の位置情報を知らせる機能です。
両手が自由に使えないときなど、無線機を操作できない状況でも、自動で位置情報を送信します。 (電子版取扱説明書☞9章)



新機能 ボイス送信

録音した音声を送信できます。コンテストなどに使えるので便利です。 (電子版取扱説明書☞9章)



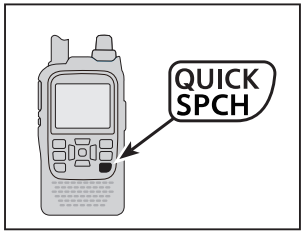
【ご注意】
市販のmicroSDカードを取り付けている必要があります。

新機能 スピーチ機能

[SPCH](QUICK SPCH)を長く押すと、設定している周波数とモード(電波型式)、またはコールサインを読み上げる機能です。
画面を見なくても、音声で確認できるので便利です。
(電子版取扱説明書☞3章)

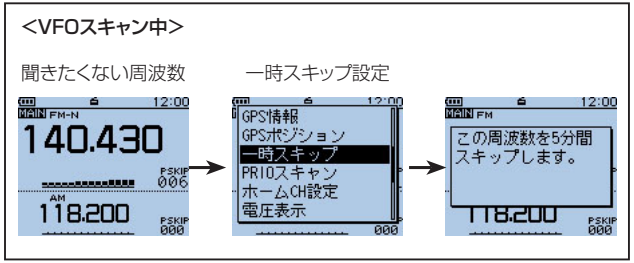
ほかにも、画面を見なくても確認できる機能がありますので、詳しくは電子版取扱説明書でご確認ください。

- ホームCHビープ機能
- ダイヤルスピーチ機能
- モードスピーチ機能



新機能 一時スキップ

スキャン中に停止した**「聞きたくない周波数」**を、そのスキャン中だけスキャンの対象からはずす機能です。 (電子版取扱説明書☞13章)



14 リセット/困ったときは

■ 工場出荷時の状態に戻す(リセット)には

静電気などによる外部要因で、CPUが誤動作して動作がおかしくなったときは、パーシャルリセット、またはオールリセット操作をしてください。
記憶しているデータがすべて消去されるオールリセット操作については、電子版取扱説明書をご覧ください。

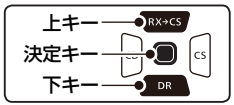
◎パーシャルリセット操作をしても、下記のデータはそのまま残ります。

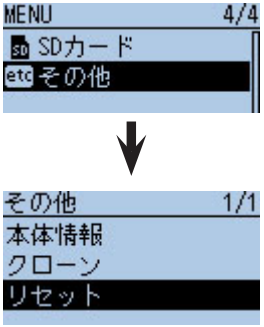
- ●メモリーチャンネルデータ
- ●コールチャンネル
- ●メッセージデータ
- ●GPSメモリー
- ●ラジオメモリー
- ●スキャンエッジ
- ●コールサインデータ
- ●DTMFメモリー
- ●レピータリスト

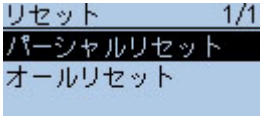
◇パーシャルリセットのしかた

① **[MENU]**(MENU)を押します。

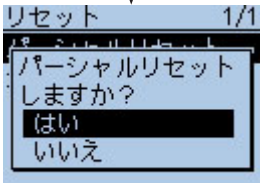
② **上下キー**で選択、**決定キー**で確定の操作を繰り返して、**「パーシャルリセット」**画面を表示します。



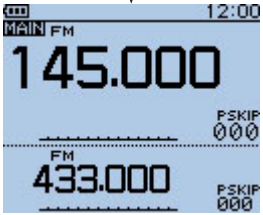




③ **上下キー**で**"はい"**を選択し、**決定キー**を押します。
- **"パーシャルリセット"**を表示したあと、初期表示になります。



"パーシャルリセット" →を表示



初期表示

■ アフターサービスについて

電子版取扱説明書の「困ったときは」にしたがって、もう一度、本製品の設定などを調べていただき、それでも異常があるときは、次の処置をしてください。

保証期間中は

お買い上げの販売店にお問い合わせください。

保証規定にしたがって修理させていただきますので、保証書を添えてご依頼ください。

保証期間後は

お買い上げの販売店にお問い合わせください。

修理することにより機能を維持できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

● **保証書について**

保証書は販売店で所定事項(お買い上げ日、販売店名)を記入のうえお渡しいたしますので、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

● **弊社製品のお問い合わせ先について**

お買い上げいただきました弊社製品の技術サポートなどご不明な点がございましたら、下記のサポートセンターにお問い合わせください。

お問い合わせ先
アイコム株式会社　サポートセンター
0120-156-313(フリーダイヤル)
◆携帯電話•PHS•公衆電話からのご利用は、
06-6792-4949(通話料がかかります)
受付 (平日 9:00～17:00)
電子メール：support_center@icom.co.jp
アイコムホームページ：http://www.icom.co.jp/

● 弊社製品の故障診断、持ち込み修理などの修理受付窓口は、別紙の「サービス受付窓口一覧」、または弊社ホームページ http://www.icom.co.jp/ をご覧ください。

充電しながらの運用について(別売品のみ)

本製品はアクティブな運用を提案するため、付属のバッテリーパックを約3時間で充電できる最新式の充電回路を搭載しています。この急速充電回路は、初期設定時、電源が入った状態では充電しませんので、必ず本製品の電源を切って充電してください。

充電しながら運用するには、別売品の外部電源ケーブル(CP-12L、CP-19、OPC-254L)を**[DC IN]**ジャックに接続し、充電設定(*)を変更することで可能になりますが、充電回路の影響で、周波数によっては内部スプリアスが発生し、Sメーターが振れたり、雑音を発生したりすることがあります。

***充電設定:MENU > 機能設定 > 充電(電源ON)(初期設定:OFF)**

※運用時の充電時間は、運用条件によって異なります。
※充電しながらの運用では、外部電源の電源電圧はDC10V～DC16V、電流容量は2.5A以上が必要です。
※充電しながらの運用で、受信に影響があるときは、充電設定(*)をOFFにして、運用だけに切り替えることをおすすめします。

充電についてのご注意(付属品のみ)

バッテリーチャージャー(付属品:BC-167S)を使って充電するときは、充電しながらの運用はできませんので、必ず本製品の電源を切ってください。
※充電の詳細については、電子版取扱説明書をご覧ください。

内部スプリアスについて

本製品は2波同時受信、またはラジオを受信しながらの3波同時受信ができますが、お使いになる周波数の組み合わせによっては、内部スプリアスの影響で正常な受信ができなかったり、雑音を発生したりすることが稀にあります。
この現象は回路構成上で発生するものであり、故障ではありません。

ユーザー登録について

ユーザー登録はバージョンアップ・サービスなどをご提供するときに必要になります。付属の愛用者カードに必要事項をご記入いただき、必ず投函してください。また、弊社ホームページから登録される場合は、インターネットから、http://www.icom.co.jp/ にアクセスいただき、ユーザー登録用フォーム(サポート情報→ユーザー登録)にしたがって必要事項を入力してください。

登録商標/著作権について

アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、アイコムロゴ、ポケットビープは、アイコム株式会社の登録商標です。
D-STARは、一般社団法人 日本アマチュア無線連盟の登録商標です。
Adobe、Adobe Readerは、Adobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)の登録商標です。
Microsoft、Windows、Windows Vistaは、米国Microsoft Corporationの米国、およびその他の国における登録商標です。
その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標、および登録商標です。
アイコム株式会社の著作物の全部、または一部を無断記載、複写、およびいかなる方法による複製を禁止します。

防水性能について

バッテリーパック(BP-271/BP-272)、アンテナを本製品に装着することで、IPX7(防浸形)の防水性能がありますが、完全防水構造ではありません。
次のような使いかたをすると、防水性能を保証できませんのでご注意ください。

- ●水深1m以上、または30分間以上水中に放置したとき
- ●雨の中や、水滴が付着、またはぬれた手でバッテリーパックやアンテナを付けたり、はずしたりしたとき
- ●海水や砂、泥などが無線機に付着したまま放置したとき
- ●落下など外的衝撃により、樹脂変形、歪み、ひび割れなどが発生した場合や薬品の付着により筐体、ゴムパッキンに劣化が生じたとき
- ●長時間、高い水圧をかけたとき
- ●蛇口からの水や湯を直接当てたとき
- ●バッテリーパックを無線機本体に取り付けないで使用したり、右記「別売品の防水性能について」に記載する別売品以外を使用したりしたとき
- ●無線機本体とバッテリーパック端子間の腐食による故障、または損傷があるとき
- ●使用温度範囲外で使用したとき
- ●薬品などの蒸気が発散、または薬品に触れるところに放置したとき

個人情報の取り扱いについて

弊社が個人情報を利用する場合、事前に明確にした利用目的達成の必要範囲内で利用し、範囲を超えての利用はいたしません。弊社の個人情報保護方針については、弊社ホームページ http://www.icom.co.jp/ をご覧ください。

別売品の防水性能について

バッテリーパック(BP-271/BP-272)、アンテナを無線機本体に装着することで、IPX7の性能になります。

※バッテリーケース(BP-273)は、本製品に装着する場合でも、IPX4の防水性能になります。

※上記以外の別売品については、防水構造になっていませんので、ご注意ください。

自動車運転時のご注意

◎安全運転のため、運転中に無線機を操作したり、無線機の表示部を注視(表示部を見つづける行為)したりしないでください。
無線機を操作、または表示部を注視する場合は、必ず安全な場所に自動車を停車させてください。

◎安全運転に必要な外部の音が聞こえない状態で自動車を運転しないでください。
一部の都道府県では、運転中にイヤホンやヘッドホンなどを使用することが規制されています。

◎安全運転のため、無線機を身体に付けた状態で自動車を運転しないでください。

◎本製品を電気自動車やハイブリッドカーなどでご使用になる場合は、搭載されているインバーターからのノイズの影響を受けて、正常に受信できないことがあります。

取り扱い上のご注意

◎アンテナを持って製品を持ち運んだり、振り回したりしないでください。

◎本製品を極端に寒い場所から持ち運んだ場合は、結露することがあります。
結露した場合は、自然乾燥させるか、長いあいだ同じ環境に置くなどして、結露がなくなってからご使用ください。

◎雨の中や、水滴が付着したまま、またはぬれた手で電池やアンテナを付けたり、はずしたりしないでください。

◎無線機本体や充電器の各端子(充電端子、および電源ジャック)にゴミやホコリが付着すると、正常に使用できないことがありますので、ときどきお手入れをしてください。

◎磁気カードを本製品に近づけないでください。
磁気カードの内容が消去されることがあります。

◎外部アンテナを使用するときは、テレビなどのアンテナや、電灯線からはなして設置してください。

◎本製品の内部発振(スプリアス)により、受信できなかったり、雑音を発生させたりする周波数もありますが、故障ではありません。

◎本製品をお買い上げいただいたときや、6ヵ月以上充電しなかったときは、必ず充電してください。

◎本製品の故障、誤動作、不具合、停電などの外部要因により、逸失利益、または第三者からのいかなる請求についても当社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

電波を発射する前に

アマチュア局は、自局の発射する電波が、テレビやラジオの受信に障害を与えたり、障害を受けているとの連絡を受けたりした場合は、ただちに電波の発射を中止し、障害の有無や程度を確認してください。

参考　無線局運用規則　第8章　アマチュア局の運用
第258条　アマチュア局は、自局の発射する電波が他の無線局の運用又は放送の受信に支障を与え、若しくは与えるおそれがあるときは、すみやかに当該周波数による電波の発射を中止しなければならない。　以下省略

障害が自局の電波によるものと確認された場合、無線機やアンテナ系を点検し、障害に応じて弊社サービス受付窓口やお買い上げの販売店などに相談し、適切な処置をしてください。
受信側に原因がある場合、障害対策は単に技術的な問題に止まらず、ご近所付き合いなどで、むずかしい場合もあります。
日本アマチュア無線機器工業会(JAIA)、および一般社団法人日本アマチュア無線連盟(JARL)では、電波障害の対策と防止についての相談窓口を開設しておりますので、対策にお困りの場合はご相談ください。

日本アマチュア無線機器工業会 (JAIA)
〒170-0002　東京都豊島区巣鴨1-10-5　第2川端ビル
TEL 03-3944-8611

一般社団法人 日本アマチュア無線連盟 (JARL)
〒170-8073　東京都豊島区巣鴨1-14-5
TEL 03-5395-3111

電波法についてのご注意

電波法第59条で**「特定の相手方に対して行われる無線通信を傍受して、その存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窃用してはならない」**と通信の秘密について定められています。
※無線機の取り扱いには十分配慮して、電波法を守ってください。
※使用できるのは、日本国内に限られています。

GPSに関する注意事項

GPS(Global Positioning System)は、米国が開発、および運用管理をしています。
同国の政策上、予告なしに測位精度の悪化、GPS衛星の調整、試験、および軌道修正などで、いくつかの衛星信号が発信停止する場合や、メンテナンスなどで衛星から異常電波が発信される場合があります。このような場合、誤作動したり、測位精度が著しく悪化したりする場合があります。
下記の注意事項を十分配慮して、GPSをお使いください。

- 測位精度に関する注意事項
  受信衛星の配置や電磁障害、受信信号のマルチパスなどの影響により、測位精度が著しく悪化した状態(位置飛びなど)が発生する場合がありますので、ご注意ください。
- 装備に関する注意事項
  本製品は、ノイズを発生する回路や機器からなるべくはなしてください。本製品の受信、および測位に影響を与える受信周波数帯や受信周波数の整数分の1となる周波数も、その高周波がGPSの受信、および測位に影響を与える場合もありますので、ご注意ください。

本製品のおもな特長と楽しみかた

本製品は、VHF(144MHz帯)とUHF(430MHz帯)のそれぞれによる電波伝搬の特長を生かした交信が楽しめます。
VHF帯/UHF帯の電波は直進性が高く、建物や山岳などによる減衰や反射で電波の強度が変化し、通信状態に影響を与えます。通信状態への影響はバンドによっても異なり、ビルの中や市街地などでは影響を受けやすく、通信距離が大きく変化する場合があるので、相手局に対して見通しのよい場所で運用することをおすすめします。

■ 144MHz帯の特長

144MHz帯は、VHF帯のメインストリートと言われています。
全国どこへ移動しても交信相手には困りません。
また、仲間との通話や連絡用としても役立ちます。

■ 430MHz帯の特長

レピータを使用すれば、電波が直接届かない局とも交信できるのが430MHzです。
ハンディー機でもレピータにアクセスできますので、交信範囲が大きく広がります。

使用後はリサイクルへ

この製品は充電式電池使用機器です。
希少な金属を再利用し、地球環境を維持するために、不要になった電池は廃棄せず、充電式電池リサイクル協力店へご持参ください。

さくいん

番号

144MHz帯の特長 …… 60
430MHz帯の特長 …… 60

アルファベット

AM/FMラジオでトリプル受信 …… 53
DRモードに入る …… 23
D-STAR®の楽しみかた …… 1
D-STARをはじめる前に必要な登録 …… 2
GPS選択 …… 49
GPSで位置情報を確認する …… 49
GPSに関する注意事項 …… 60
GPSポジション …… 50
GPSポジション画面の見かた …… 50
GPSロガーの使いかた …… 51
GPSロガーをONにする …… 52
ID-51の新機能紹介 …… 53
L表示 …… 42
MAINバンド …… 53
M-CHに設定内容を保存する …… 43
MENU画面 …… 2
microSDカードに交信音声を録音する …… 45
microSDカードの初期化 …… 46
microSDカードを取り付ける …… 45
RPT? …… 41
RX→CS …… 31
UR? …… 41

あ

アイコムホームページ …… 56
あて先を設定する(TO) …… 25
アフターサービスについて …… 56
安全上のご注意(必ずお読みください) …… 15
一時スキップ …… 54
位置情報 …… 49
位置情報自動応答機能 …… 54
緯度 …… 50
いますぐ応答したい …… 31
応答 …… 31
応答がないとき …… 41
お使いいただけるmicroSDカード …… 45

か

書き込み …… 43
軌跡 …… 51
軌跡情報について …… 52
グリッドロケーター …… 50
経度 …… 50
ゲート越えCQでの交信例 …… 36
ゲート越えCQとは? …… 35
ゲート越えCQを出そう …… 35
工場出荷時の状態に戻す(リセット)には …… 55
交信音声を再生する …… 48
交信音声を録音する …… 47
高度 …… 50
個人情報の取り扱いについて …… 58
困ったときは …… 55
コンパス方向 …… 50

免許申請については、電子版取扱説明書20章をご覧ください。

さ

サブバンド…… 53
サポートセンター…… 56
自局コールサインをD-STAR管理サーバーに登録 …… 4
自局コールサインを無線機に登録…… 2
自動車運転時のご注意…… 58
自分が使うレピータを探す(FROM) …… 23
自分の位置情報を確認する…… 50
充電しながらの運用について(別売品のみ)…… 57
充電時間について…… 22
充電についてのご注意(付属品のみ)…… 57
受信したコールサインを確認する…… 27
受信履歴から相手局コールサインを登録する…… 28
受信履歴の使いかた…… 27
新機能…… 53
シンプレックス…… 39
シンプレックスチャンネル…… 39
スピーチ機能…… 54
設定を保存するには…… 43
測位中画面…… 49

た

ダイヤルスピーチ機能…… 54
電源を“ON” …… 2
電波が届くか確認してみよう…… 23
電波法についてのご注意…… 60
電波を発射する前に…… 59
問い合わせ先…… 56
登録商標/著作権について …… 57
特定局での交信例…… 38
特定局を呼び出そう…… 37
取り扱い上のご注意…… 59
取扱説明書の構成について…… 14

な

内蔵GPSで位置情報を受信する …… 49
内部スプリアスについて…… 57

は

パーシャルリセット…… 55
パケットロス…… 42
ファイル再生…… 48
フォーマット…… 46
付属品について…… 13
別売品の防水性能について…… 58
ボイス送信…… 54
ボイスプレーヤー…… 48
ボイスレコーダー機能…… 53
防水性能について…… 58
ホームCHビープ機能 …… 54
保存した設定内容を確認する…… 44
本製品に同梱のCDについて …… 14
本製品のおもな特長と楽しみかた…… 60
本製品の概要について…… 13

ま

メモリーモード…… 44
もくじ…… 11
モードスピーチ機能…… 54

や

山かけCQでの交信例 …… 34
山かけCQを出そう …… 33
山かけCQとは？ …… 33
ユーザー登録について…… 57

ら

ラジオ受信…… 51
リセット…… 55
レピータに電波が届くか確認する…… 26
録音を停止するとき…… 47

わ

ワンタッチ応答キー…… 31

高品質がテーマです。

A-7053D-1J-①
Printed in Japan
© 2012–2013 Icom Inc.

アイコム株式会社
547-0003 大阪市平野区加美南1-1-32